

مهندسة
هناء بنت المحمدي

فن الرسم والطباعة على القماش

شرح طريقة الطباعة بالستيك مسكرين
مع سكين نموذجاً أصلياً بالألوان
وبارونات جاهزة للتفصيل الرسم

طباعة ستيك مسكرين على الحرير والالقشة الأخرى



عنايب الهندى

فن الرسم والطباعة على القماش

شرح طريقة الطباعة بالسيك سكرين
مع سكين نموذجاً أصلياً بالألوان
وبازونات جاهزة للتفصيل والرسم

طباعة سيك سكرين على الحرير والأقمشة الأخرى

مكتبة ابن سينا للطباعة والنشر والتوزيع والتصدير

٧٦ شارع محمد فريد - جامع الفتح - مصر الجديدة - القاهرة ت : ٦٣٧٩٨٦٣ - ٦٣٨٩٣٧٢ فاكس : ٦٣٨٠٤٨٣

IBN SINA BOOKSHOP Printing - Publishing - Distributing - Exporting


76 Mohamed Farid St., Heliopolis, Cairo Tel. : (202) 6379863 - 6389372 - Fax : (202) 6380483

اسم الكتاب : فن الرسم والطباعة علي القماش
اسم المؤلف : م/عنايات المهدي
اسم الناشر : مكتبة ابن سينا
تصميم الغلاف : إبراهيم محمد
رقم الإيداع : ٣٥٣٧ / ١٩٨٩

جميع الحقوق محفوظة للناشر

لا يجوز طبع أو نسخ أو تصوير أو تسجيل أو اقتباس أي جزء من الكتاب أو تخزينه بأية وسيلة ميكانيكية أو إلكترونية بدون إذن كتابي سابق من الناشر .

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without written permission of the publisher.

تطلب جميع مطبوعاتنا بالملكة العربية السعودية من وكيلنا الوحيد مكتبة الساعى للنشر والتوزيع 

الرياض - هاتف : ٤٣٥٣٧٦٨ - ٤٣٥١٩٦٦ فاكس ٤٣٥٥٩٤٥ جدة هاتف : ٦٥٣٢٠٨٩ - ٦٥٢٤٠٩٥ فاكس : ٦٥٢٤١٨٩

محتويات الكتاب

- مقدمة ٥
- فكرة عامة عن الطباعة بالشاشة الحريرية .
- (سيلك سكرين) ٩
- طريقة الطباعة للمبتدئين ١٧
- طريقة عمل تصميم خاص وإعداده للطباعة ٣٩
- باترونات جاهزة للقص والتفصيل
- مع تحديد أماكن الرسم عليها ٦٩
- ٦٠ تصميم أصلي للرسم والطباعة على القماش .
- بالألوان الحقيقية ٧٥



مقدمة

أقدم إلى كل من يهم بفن الرسم والطباعة على القماش هذا الكتاب . فمحتوياته تهتم الفنانين المصممين وبالأكثر الذى تخصص فى فرع الطباعة . ولكن حاولنا تزويد الكتاب بكمية هائلة من طرق الطباعة الصناعية بالشاشة الحريرية حتى يستطيع أن يسير فى الحقل الصناعى . زيادة على ذلك فبالكتاب كل مايفيد محبى الفنون الجميلة والغير محترفين - إلى جانب المتخصصين البارعين فى هذا المجال . وإلى الفنان الصغير جداً وأستاذه وإلى كل من يحب الخوض فى التجربة .

وطريقة الطباعة بالشاشة طريقة بسيطة ومعقدة جداً فى نفس الوقت هذا الكتاب يشرح الطريقة كما يجب أن تنفذ فى محيط المدارس الابتدائية ممن تتراوح أعمارهم بين الثمانى والتسع سنوات . مع استعمال خامات بسيطة غير غالية الثمن .

ويتضمن الكتاب أيضاً أفكاراً يمكن أن تستحوذ على إعجاب مصممي وحدات طباعة النسيج المتقدمين فى المستوى الفنى ، يعتبر هذا الكتاب من الكتب الفنية العملية وهذه النوعية من الكتب تعتبر من الصعوبة إلى حد ما فى إخراجها لأن عملية النسخ تستهوى معظم المبتدئين وكثير من الفنانين المتقدمين يتناولونها بأسلوب حديث ومتطور ومعظم المبتكرين أو المبدعين يفقدون روح الإبداع فى متاهات مناهج البحث بينما هذا الكتاب يعتنى بالأساليب والمهارات

وعلى القارئ أن يتذكر أن المهارات وحدها ليست بالمكسب الأخير ولكنها فقط تساعد مبدئياً ولا بد أن يحصل معها على نتائج إيجابية في إنتاجه .

والمكسب الحقيقي هو الشكل النهائي للإنتاج الفنى ومدى جودته .

فن الرسم على الحرير والأقمشة الأخرى من الهويات الجميلة التى انتشرت انتشاراً كبيراً فى الآونة الأخيرة وهى هواية مفيدة إذ أن إضافة لمسة فنية بالألوان إلى أى نوع من القماش يضيف عليه مزيداً من الرونق ويزيد من قيمته . كما أن باستطاعة أى شخص أن يصمم أشكالاً خاصة به ومتميزة وغير مكرره . ويستعمل فى تلوينها مايروق لذوقه من الألوان . كذلك فهى متعة فى حد ذاتها أن يقوم الإنسان بوضع لمسات فنية بيده على ملابس يرتديها أو يرى غيره يرتديها ويسعد بجمالها .

ويمكن لأى فرد حتى لو كان لا يجيد فن الرسم أن يمارس هذه الحرفة الجميلة ويبدأ بعمل أشغال بسيطة . مثل أطراف المناديل . أو المفارش أو كسوة العلب من الأقمشة الحريرية وسيجد أن فى ذلك متعة كبيرة مما يجعله يستمر فى التنفيذ وينتج أشياء أفضل مع التمرين . وهذا الكتاب زود بمجموعة هائلة من الوحدات الأصلية الملونة والتى لها رموز ودلالات معينة عند الشعب الصينى وهى متقنة جداً وألوانها غاية فى الوضوح بحيث يمكن جعلها دليل يشف ويطلع على الملابس ويلون بنفس الطريقة باستعمال الألوان الخاصة بالرسم على

القماش وتباع جاهزة في المكتبات المختصة ببيع أدوات الرسم . أما إذا كان الأمر يختص بمشروع كبير ويراد رسم كمية كبيرة من الأقمشة أو الملابس فقد حرصت في هذا الكتاب أن أقدم عدة طرق لطباعة سهلة بالمنزل وهي طباعة السيلك سكرين لإمكانية تنفيذ أعداد كبيرة من الرسم وبيعها وهو ما يمكن أن يدر ربحاً وفيراً . كما حرصت أن أوفر بالكتاب بعض الباترونات الجاهزة للقص والتفصيل موضحةً عليها أماكن الرسم وألوانه وعليك أن تضيفي إليها مزيداً مما يناسبك وأرجو أن يوجد في هذا الكتاب كل ما يناسب الأذواق المختلفة .

والله ولي التوفيق

عنايات المهدي



فكرة عامة عن

الطباعة بالشاشة الحريرية
سيلك سكرين
SILK — SCREEN

الطباعة بالشاشة الحريرية

Silk - Screen Printing

بدأت الفكرة الأساسية للطباعة بالشاشة الحريرية أو الشابلون عندما فكر الشرقيون منذ أزمان بعيدة في تنفيذ زخارف ورسومات بسيطة على منسوجات خاصة بالإستعمال الشخصي .

ومن قديم استخدم الصينيون واليابانيون الطباعة بطريقة التفريغ (الإستنسل) لتنفيذ فكرتهم، وتلخص في استخدام الورق المقوى المعالج ضد نفاذ الماء وتفريغ الرسم المطلوب إخراجاً عليه مع ترك اربطة تمسك أجزاء الزخارف والرسومات ببعضها وذلك باستعمال مقاطع حادة للتفريغ .

وبتمرير مزيج المواد الملونة ذات التركيب والقوام اللائمين - مثل أحبار الطباعة - بواسطة الإسطوانات أو فرش الدق أو الرش فوق الورق المقوى المفرغ ، ينفذ مزيج الملون خلال المناطق المفرغة إلى النسيج ، وبذا تطبع المناطق المفرغة فقط .

وقد استخدمت رقائق النحاس أو القصدير بدلاً من الورق المقوى ، كذلك أمكن استخدام ألوان متعددة في هذه الطريقة ومازالت مستخدمة إلى الآن في بعض وسائل الإعلان .

ثم تطورت الفكرة بتطور الفكر والثقافة حيث قام اليابانيون بتطوير عملية الطباعة بالتفريغ (الاستنسل) واستخدموا نسيجاً حريراً يلصق فوق لوح الاستنسل المفرغ أو بين لوحين من الاستنسل المفرغين بنفس الرسم ، وذلك لمنع انسياب ألوان الطباعة أثناء التنفيذ وللحصول على توزيع متجانس للألوان .

وباستمرار التطور استخدمت الشاشة الحريرية والتي تتلخص في تثبيت منسوج حريري على برواز خشبي من الأجناب الأربع بحيث يستمر تعاشق اللحامات متعامداً في زوايا قوائم ثم يستخدم طلاء مانع لنفاذ المزيج الملون يتم تغطية المناطق الغير مطلوب طباعتها ، وترك باقي مناطق الرسم ليتخللها معجون الطباعة من خلال فتحات التعاشيق النسجي للشاشة الحريرية إلى سطح المنسوج المراد طباعته والمثبت على منضدة الطباعة المغطاة بطبقة من اللباد والمشمع يسمحان بالمرونة الكافية لإتمام عملية الطباعة .

وقد تستعمل أكثر من شاشة حريرة لكل لون واحدة منها ، تضبط أماكن طباعة الألوان المختلفة بوضع صلبان أو زوايا على وحدة تكرار التصميم ، ونقلها على كل شاشة بحسب عدد ألوانه .

وفي عام ١٩١٨ ظهرت أولى مراحل الطباعة بالشابلون الحديث ، واستخدمت معه طرق المناعة بالملو المباشر بطلاء غير منفذ لمزيج الملون أو عجينة الطباعة أو باستخدام المواد الكيميائية ذات الحساسية للضوء .

وذلك بأن يتم رسم التصميم المطلوب إخراجه على نوع من الورق الشفاف الكلك أو الأركازول أو الكوداتريس بمواد عازلة أو غير منفذة للضوء ذات لون بني أو أسود مع طلاء الشاشة الحريرية بمادة حساسة للضوء . ويتطابق الشفاف والشاشة وتعريضهما للضوء فإن المناطق الغير مرسومة على الشفاف تتصلب على الشاشة المحسنة ، والمناطق المرسومة يمكن إذابتها في الماء وتسمى هذه العملية بالتصوير .

وإذا أردنا أن نزيد الأمر توضيحاً ، فإن طريقة الطبع المباشر تنحصر في استخدام مادة غير منفذة للماء مثل الدوكو أو أحد

اللاكيمات في تغطية المناطق الغير مطلوب طباعتها على الشاشة الحريرية طبقاً للتصميم المطلوب ، وهذه الطريقة تحتاج لمهارة وخبرة لصعوبة ضبط استقامة خطوط وزوايا التصميم ، ويجب أن يكون الدوكو المستخدم متماسكاً بدرجة تكفى لسد فتحات التعاشق النسجي ، وغير سميك لدرجة تترك أثراً عالياً على الشاشة الحريرية ، حيث أن المطلوب طبقة رقيقة منه على سطح الشاشة .

ويراعى عند اختيار وحدة التصميم أن تكون متكاملة وأن تسمح بوجود مساحة مغطاه بالدوكو بجوار أضلاع البرواز الخشبي . تتيح الطباعة بسهولة دون تسرب اللون خلال فتحات الرسم .

وتنفذ طريقة الملو المباشر عند طباعة وحدات زخرفية بسيطة وفي حالات الطباعة بالطرق البدائية .

وهناك طرق أخرى للملو المباشر بالمناعة ، وذلك برسم التصميم المراد إخراجه على الشاشة الحريرية بمادة عازلة قابلة للذوبان في الماء ، وبعد جفافها يطلى فوقها طبقة من الدوكو ، أو اللاكيه على أن تغطي كل الشاشة ، وبعد جفافها كذلك يتم غمر البرواز في ماء دافئ وبتحريك فرشاة على وجه الشابلون تتم إزالة المادة القابلة للذوبان والسابق رسمها وكذلك الدوكو الموجود فوقها بالتالى ، وتظهر مناطق الطباعة واضحة .

أما طريقة التصوير فهي أحدث طرق الطباعة بالشاشة الحريرية حتى الآن وقد ساعدت على النمو والتقدم الصناعى والإبداع الفنى في هذه الصناعة ، وتتلخص فيما يلى :—

١ — اختيار التصميم المراد تنفيذه ثم تحديد وحدته التكرارية بالقلم على الرسم ووضع الصلبان أو الزوايا المحددة له بحيث تسمح عند

تطبيق طرفي الرسم الأيمن على الأيسر بانطباق الرسم تماماً دون أى فواصل أو إخلال بالمظهر العام للتصميم ، وكذلك نفس الشيء عند تطبيق طرفي الرسم الأعلى والأسفل على بعضهما .

٢ — تنقل ألوان الوحدة التكرارية على الورق الشفاف الخاص بذلك ، كل لون على لوح أركازول خاص به بعد تحديد صلبان أو زوايا التكرار لضمان تطابق الوحدات وظهور الرسم على الوجه غير الأملس للوح الأركازول ، مع تحديد خط التحديد للوحدة التكرارية ودهان جميع المناطق الخارجية عن حدود التكرار بنفس ألوان الرسم المستخدمة ، والتي تنحصر في ألوان الجواش الأسود أو البنى ، أو النوع الأجود الخاص بهذه العملية إذا أتيح استخدامه وهو الفوترباك .

٣ — بعد إعداد أركازول الرسم ، يتم إعداد البرواز الخشبي أو المعدني وتثبت عليه الشاشة الحريرية ، ويتم عملية التثبيت والمنسوج مبتل للحصول على أقصى استطالة ممكنة للمنسوج في نفس ظروف التشغيل ، ثم تقسم الشاشة الحريرية إلى تكرارات بعرض وطول وحدة تكرار التصميم موضوع التنفيذ .

٤ — يدهن الشابلون المشدود بالمادة الحساسة للضوء ، وذلك في ضوء أحمر خافت وبعيداً عن أى مصدر ضوئى آخر ، وتحضر المادة الحساسة كالاتي :-

(١) ٥ جم رقائق ورق جيلاتين تجارى وقد تصل إلى ١٠ جم لـ ٢٥ سم ماء ساخن

ويضاف إليهما :-

(٢) ٣ جم بيكربونات صوديوم أو بوتاسيوم وقد تصل إلى ٦ جم لـ ١٧ سم^٣ ماء

وقد تستخدم المادة الجيلاتينية الحساسة على النحو التالى :-

(١) ١٥ جم جيلاتين ورق

٩٠ سم^٢ ماء بارد .

(٢) ٢٠ سم^٢ ماء بارد

$\frac{1}{2}$ ٢ سم^٢ سائل نوشادر

١ سم^٢ جلسرين

٤ سم^٢ كحول أبيض

(٣) ٢٠٥ سم^٢ من مزيج بيكربونات النوشادر المحضر من :—

١٥٠ جم بيكربونات نشادر

٩٠٠ سم^٢ ماء مغلى .

وذلك بعد تبريد المزيج قبل الإضافة .

ثم يعرض الشابلون المحسس لتيار من الهواء الساخن بعيداً عن أى مصدر ضوئى ، وبعد جفافه تتم عملية التصوير .

(٥) عملية التصوير :

تتلخص فى منع المصدر الضوئى عن جميع أجزاء الشاشة الحرارية المحسنة عدا موضع تكرار واحد ، ثم وضع أركازول اللون موضوع التصوير بين المصدر الضوئى والشابلون بحيث يكون ملتصقاً تماماً بالشابلون ، وتغطية الشابلون من الداخل بطبقة من اللباد المضغوط وبعد تصوير التكرار الأول يحجب عن الضوء مع باقى مناطق الشاشة الحرارية ، ويعرض مكان تكرار آخر للضوء ، وهكذا طويلاً وعرضاً حتى يتم تصوير الشابلون بالكامل . ويحدد زمن التعرض للضوء تبعاً لقوة المصدر الضوئى ودرجة حساسية سائل الجيلاتين الحساس . ولتحديد هذا الزمن تعرض قطعة نسجيه مغمورة فى السائل الحساس لنفس المصدر الضوئى ، وعندما يتحول لونها من اللون الأصفر إلى

اللون البنى الداكن . فإن الزمن الذى يستغرقه هذا التحول هو الزمن الملائم للتصوير .

ويجب تجنب الإضاءة الزائدة حيث أن ذلك يؤثر على الأجزاء الغير معرضة للضوء ويجعلها صعبة الذوبان فى الماء ، كما يجب عدم إنقاص زمن التعرض للضوء حتى يمكن إتمام تفاعل الجيلاتينة الحساسة وحتى لاتصبح المناطق المتصلبة قابلة للذوبان فى الماء .

(٦) بعد إتمام تصوير الشابلون يتم غسيله بالماء الفاتر بعيداً عن الضوء لإزالة المادة الحساسة التى لم تتصلب تماماً من سطح الشاشة الحرارية (أى التى لم تتعرض للضوء) ويستخدم لإعداد المحلول المطهر ٥٠٠سم^٣ ماء بارد ، ٤٨٠سم^٣ جلسرين ، ٢٠٠سم^٣ نوسادر فى اللتر .

ثم يغمر الشابلون فى محلول من سائل بيكربونات النوسادر وكروم الألومنيوم والفورمالد هايد لدبغ الأجزاء التى تصلبت وتقويتها .

ولزيادة تقوية الفيلم وإطالة زمن تحمله للعمليات الإنتاجية ، يدهن بالدوكو أو باللاكهيات التى لاتتأثر بالقلويات ويتلخص ذلك فى دهان الوجه الداخلى بالكامل بالدوكو ثم يترك فترة حتى يبدأ فى الجفاف ، وعندئذ يمسح من الوجه الآخر ، ويزال من الوجه الذى تعلوه الجيلاتين . بقطعة من القماش أو القطن الجاف ، ويجب أن يكون الشابلون فى وضع أفقى لمنع انسياب الدوكو إلى مناطق غير مرغوب فى سدها (بأجزاء الرسم) ، ويستخدم فى إذابة الدوكو مادة التتر أو الأسيتون .

وبهذا تكون الشاشة قد اعدت لتنفيذ عملية الطباعة .

طريقة الطباعة للمبتدئين

- خطوات الحصول على طباعة أولية .
- تنوع آخر في طريقة الطباعة للمبتدئين على النسيج .

الطباعة للمبتدئين

الطباعة بالشاشة الحريرية طريقة سهلة جداً في الطباعة حتى أنه يمكن للأطفال أن يقوموا بتنفيذها بسلسلة فائقة .



استعمال إطار من ورق الكرتون وشاشة من قماش الأورجانزا وورق إستنسل . يمكننا بها الحصول على طباعة أولية بالشاشة الحريرية مع تتبع الخطوات التالية خطوة بخطوة .

الخطوة الأولى :

بواسطة مسطرة حدد بعناية مستطيل على ورق كارتون قوى
(يمكنك استعمال صندوق حذاء) لبناء إطار الطباعة . ولا بد
بالضرورة أن تتناسب مقاسات المستطيل مع حجم الرسم الذى ستقوم
بطباعته ويمكننا اقتراح مقاسات لأول صندوق للطباعة تستعمله مثلاً
 13×21 بوصة لحجم الكرتون ، 3×3 بوصة لتربية الركن ،
 5×12 بوصة لحجم مستطيل الطباعة المركزى أو الفتحة .



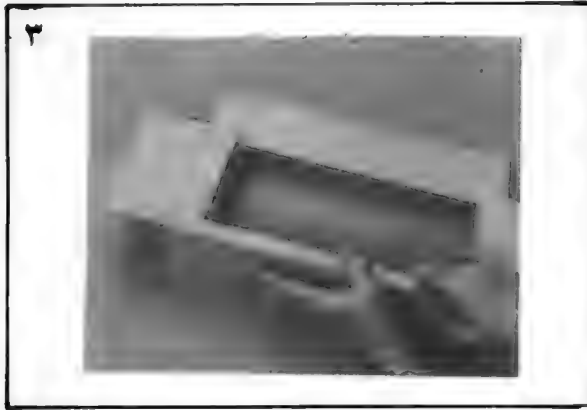
الخطوة الثانية

وعلى سطح ناعم جامد والذى يمكنك ألا تتلفه (قطعة أخرى من
الكرتون. الصلب تكون مناسبة جداً) - اقطع الأركان والمستطيل
الذى فى المركز الذى فى قطعة الكرتون المعدة لاستعمالها فى الطبع .



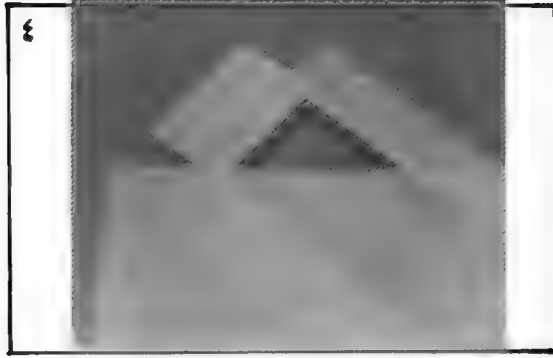
الخطوة الثالثة :

أعمل علامة أو حز بسكين غير حاد في الحافة الخارجية للطى على الكرتون أو باستعمال مقص ورق . فهذا يعطيك حافة للطى - نظيفة وحادة .



الخطوة الرابعة

اقطع جزء من قماش الأورجانزا القطن العادى مطابقاً تماماً لحجم الحافة الخارجية لقطعة الكرتون إذا كان الكرتون مقاس 13×21 بوصة فإن قطعة الأورجانديز لابد أن تكون 13×21 بوصة .



الخطوة الخامسة :

دبّس الأورجانديز في الحواف المرخية للكرتون الغير مطوى والتي عليها سيكون نهايات الصندوق واسحب الأورجانديز براحته ولكن بدون تضيق أكثر من اللازم اطوى الجوانب لأعلى لتشكل إطاراً وبرواز الصندوق

(الخطوة رقم ٧) سوف تضيق وتحكم الأورجانديز حسب الكمية المطلوبة .



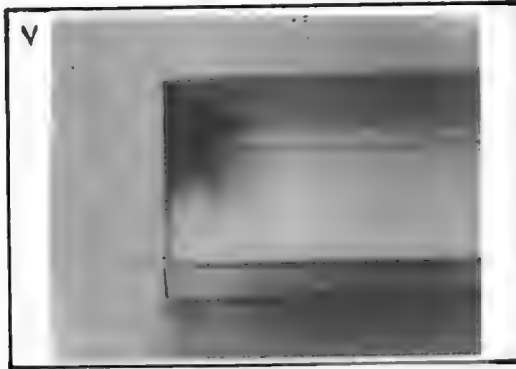
الخطوة السادسة :

بواسطة سكين إستنسل حاد أو مقص اقطع أو زيل الأورجانديز الخارجة في كل ركن من الأركان الأربعة .



الخطوة السابعة :

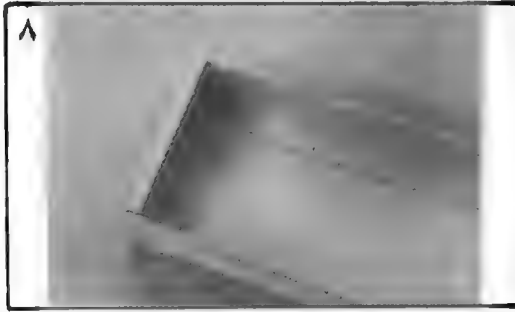
يحرص اطوى الجوانب للكرتون إلى أعلى لتشكيل صندوق الأورجاندير سوف يشد بإحكام فوق الجوانب الخارجية للصندوق ثبت جوانب الصندوق في مكانها بقطعة من شريط لاصق يلف حول الصندوق بأكمله من الخارج من عند قمة الحافة .



الخطوة الثامنة :

احمي الحواف العليا للصندوق بشريط لاصق وبرشم الأربع أركان جميعها من كلا الجانبين الداخلى والخارجى . ضع الشريط اللاصق فوق جميع الحواف المطوية من الكرتون من كل الجوانب الخارجية والداخلية . للتأكد أنه لن يكون هناك أى تسريب .

ملحوظة :- إذا لم يكن ورق اللصق مفيداً في هذه العملية يمكنك استخدام شريط البلاستر . الكاوتشوكى . ولكنه أكثر صعوبة قليلاً في لفه حول الجوانب .



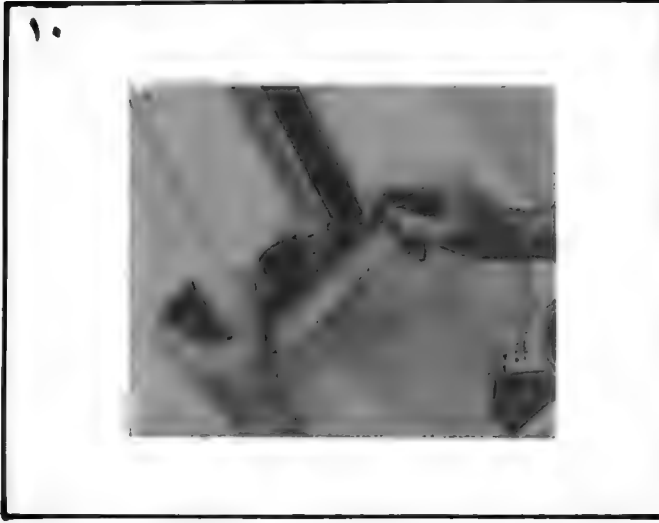
الخطوة التاسعة :

استعمل أيضاً الشريط اللاصق حول جميع الجوانب الأربعة للفتحة المستطيلة من الداخل والخارج للصندوق مع إمداد الشريط اللاصق حتى يغطي حوالى $\frac{1}{4}$ بوصة من الأورجانديز فوق الفتحة من الداخل والخارج . هذا مهم جداً لتؤمن طباعة نظيفة . وسوف تساعد على منع الألوان من التلطix والانسكاب حول الحواف الخارجية عموماً الكرتون المستعمل يكون سميكاً جداً بحيث يعطى للشبلونة تلامس جيد مع أسطح الطباعة - عند الحواف الخارجية . هذا الإجراء يهىء التخانة التى يمكن عملها للدرجة المطلوبة .



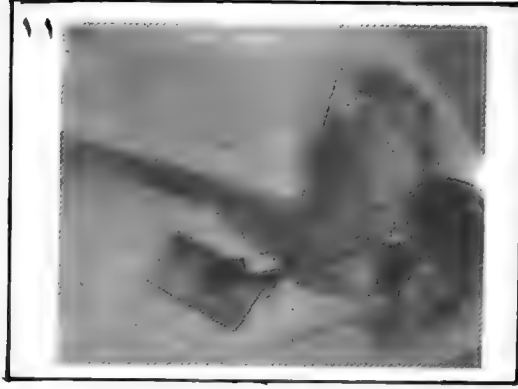
الخطوة العاشرة :-

اطلى الجهة الداخلية للصندوق بالسترو أو محلول الجملكة النقى متضمناً جميع مساحات شريط اللصق . ولكن كن حريصاً حتى لاتدع أى من اللوستر أو الجملكة على الأورجانديز طبقة واحدة سوف تفى بالحاجة وإذا رغبت فى طلاء طبقة أخرى ستعطى وقاية أفضل .

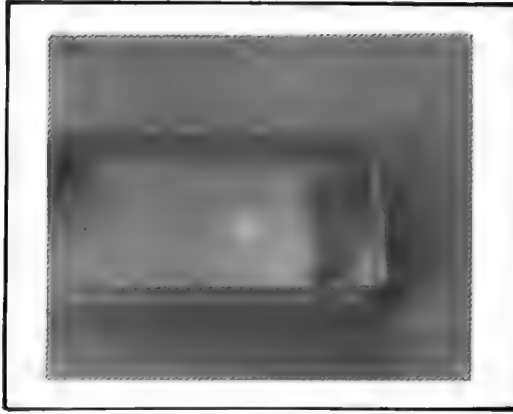


الخطوة الحادية عشر :

غطى المساحة الخارجية للصندوق بطبقة أو طبقتين من دهان السترو أو الجملكة النقى بالطريقة القديمة ولعمل بصمة اللون أعد قطعة من الكرتون الصلب جدا والتي تناسب تماما داخل فتحة الطباعة فى إطار الصندوق . وإذا لم تكن بالصلابة الكافية . يمكن لصق قطعتين أو أكثر فوقها من الكرتون . حافة الطبع لقطعة الكرتون (الجزء الذى يستقر تجاه الأورجانديز فى الصورة)



لابد أن يكون مستقيماً ومستوى جداً . لتقليل أى مشاكل في الطباعة . وغطي قطعة الكرتون هذه بعدة طبقات من السترو أو الجملكة على كل من الجانبين .
الصندوق وفتحة الطباعة أو الشابلونة جاهزة الآن لاستخدامها في الطباعة .



الخطوة الثانية عشر :

الصق الإسكتش النهائى للرسم المعدة للطبع على لوحة الطباعة (التى يمكن أن تكون عبارة عن جزء مسطح من لوحة خشبية أو سطح منضدة) ارسم خطوطاً على الإسكتش لتظهر الحدود الخارجية لفتحة الطباعة فى صندوق الطباعة الكرتون . ثم الصق كتلة من

الخشب في قمة اللوحة وأخرى في الجهة اليسرى ستكون مستوية مع القمة والجهة اليسرى من صندوق الطباعة .

هذا هو أبسط طريق إلى مفتاح الطباعة . ويمكن طباعة أكثر من لون فوق بعضها .

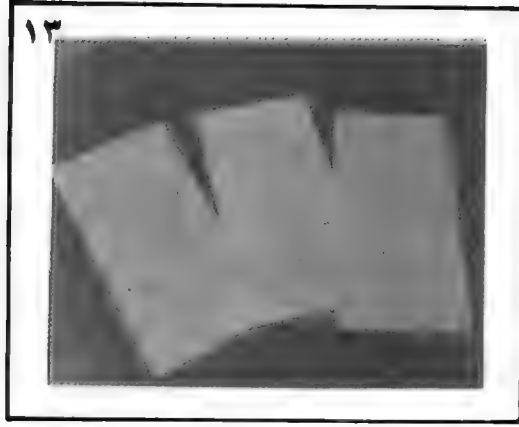
ملحوظة :

الخطوات التالية تعرض كيف يتم طباعة خمسة ألوان مختلفة معاً ولكن من الحكمة أن تبدأ أول طباعة خاصة لك باستعمال لون واحد فقط .



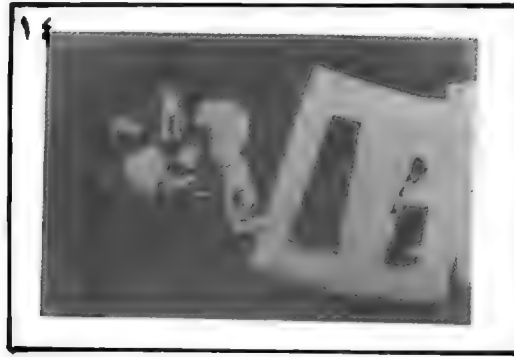
الخطوة الثالثة عشر :

ثلاثة من ورق الطباعة (الإستنسل) ستوضع فوق الإستكتش المعد للطباعة (انظر صورة الخطوة ١٢) وقم بشف الرسم . يمكنك استعمال حبر طباعة الجرائد أو ورق الكربون . ورقة الإستنسل التي جهة اليمين ستكون فارغة للون الخلفية (باك جراوند) ورقة الإستنسل الثانية (في المركز) ستكون للون الطبعة الثانية ، وورقة الإستنسل (أقصى اليسار) ستستعمل للون الثالث والأجزاء المقطوعة أو المتروكة بدون شف ستشكل التصميمات لرابع لون .



الخطوة الرابعة عشر :

اقطع ورق الإستنسل أو ورق الكلك بموس ورق حاد أو بسكين
ستنسل على سطح ناعم اضغط بالأجزاء المفصولة المقطوعة - لطباعة
اللون الرابع .



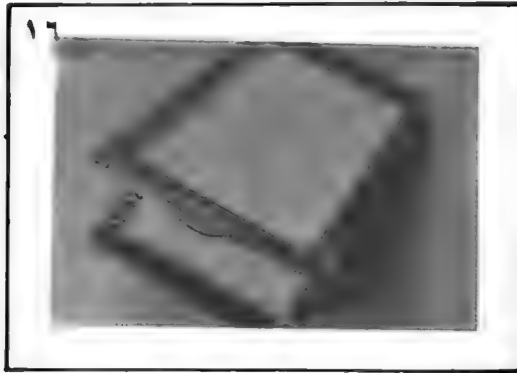
الخطوة الخامسة عشر :

بشريط اللصق ضع طرفين كدليل في الجانب الأيسر لمساحة الطبع
واثنين في الجانب العلوى هذا سيضمن أن ورقة الطبع قد وضعت تماماً
في موضعها الصحيح لطباعة كل لون .



الخطوة السادسة عشر :

ضع ورق الإستنسل فوق الإسكتش وضع صندوق الطباعة فوق الإستنسل في المواضع المحددة .
ثبت الإستنسل مؤقتاً في موضعها على الجوانب الخارجية لصندوق الطباعة فوق شاشة الأورجانديز بالسائل الصمغى أو الغراء .



الخطوة السابعة عشر :

ضع أول شريحة من ورق الطباعة بعناية تحت الأربعة أطراف دليل . ورقم الركن الأعلى جهة يدك اليسرى من الشريحة لتضمن أن الورقة قد دخلت كما يجب مع كل لون طباعة .



الخطوة الثامنة عشر :

اخلط ألوانك بالشكل اللازم وبشفافية (لا بد أن تجرب الألوان في كمية صغيرة بالألوان المخلوطة حسب الشكل) العلب الصغيرة مناسبة جداً لذلك .

الألوان الزيتية التي تفيض عن الحاجة عند الاستعمال يمكن الاحتفاظ بها وتخزينها لفترة طويلة . إذا وضع فوقها قليلاً من التينر (Thinner) أو الترابنتينا . وتغطي العلبة بقطعة من بلاستيك أكياس الطعام لفافة البلاستيك ستحتفظ برطوبة الألوان . وامسكها في مكانها بواسطة أستك . البلاستيك الشفاف سيتيح لك أن تتعرف على اللون دون أن تضطر إلى فتح البرشام .

الألوان المستعملة في هذه الصور هي الألوان الزيتية التقليدية الخاصة بعملية الطباعة والتي تباع بالمحلات التجارية .

وإذا كنت تقوم بأول عمل طباعة خاص بك . فإن هذه التركيبة الأتقى وصفها والتي هي أسهل في الاستعمال كما أنها نظيفة وهي تتركب من : $\frac{1}{4}$ كوب من الماء مضاف إليها مايكفى من بودرة

ألوان التمبرا للحصول على مايشبه قوام الكريمة الغليظة جداً ، ثم أضف ملعقة واحدة صغيرة من مبشور صابون وملعقتين صغيرتين من الجلوسرين .



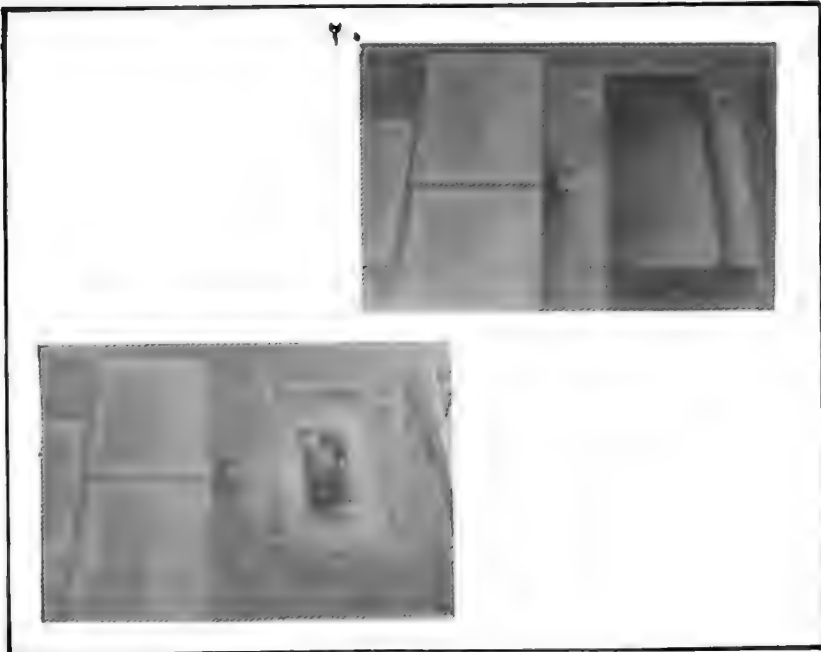
الخطوة التاسعة عشر :

ضع كمية صغيرة من الألوان المخلوطة في إحدى نهايات صندوق الطباعة . تجنب أن تقبل أى نقطة ألوان إلى فتحة الشاشة . ضع الصندوق على مساحة الطباعة من نهاية القمة والجانب الأيسر فوق اتجاه الدليل من كتل الخشب . ودائماً ضع الصندوق تماماً في نفس الموضع . وربما ترغب في وضع علامة نهاية واحدة عند القمة للتعرف عليها بسهولة .



الخطوة العشرون :

اكشط اللون من إحدى نهايات الصندوق إلى الأخرى مع سحب الشابلونه الكرتون بعناية وبإحكام ثم ارفع الصندوق لأعلى ثم انزع ورقة الطباعة وضع مكانها ورقة جديدة وثانية ضع صندوق الطباعة الكرتون في موضعه ولف كرتونه الطباعة (لا تلف صندوق الطباعة دور الكرتون مع كل لون مع الاحتفاظ بجميع اللون في جانب واحد من الشبلونه ومدها بلون أكثر نظافة مناسباً فوق ثانی شريحة من ورق الطباعة كرر هذه الطريقة حتى الرقم المطلوب من الأوراق تحصل على اللون الأول من المساحات المطبوعة عليها . وبعناية ارفع أوراق الإستنسل من الصندوق ثم زيل الألوان وفي الحال نظف شاشة الأورجانديز والشبلونه بالتربتين أو التينر الخاص بالألوان الزيتية وبالماء للرسم بالتمبرا أو الجواش .



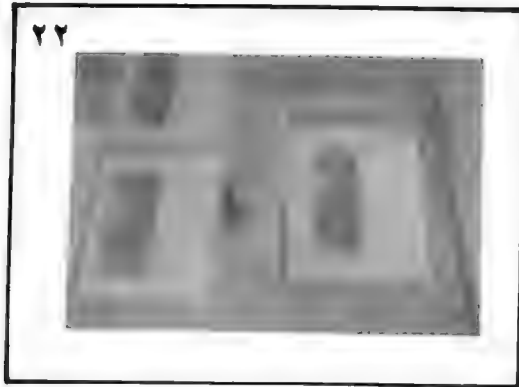
الخطوة الحادية والعشرون :

كرر من الخطوة رقم ١٦ حتى الخطوة رقم ٢٠ مع الورقة الثانية للإستنسل لطباعة اللون الثانى .



الخطوة الثانية والعشرون :

كرر من الخطوة رقم ١٦ حتى الخطوة رقم ٢٠ باستعمال ورقة الإستنسل الثالثة لطباعة لون المساحة الثالثة .

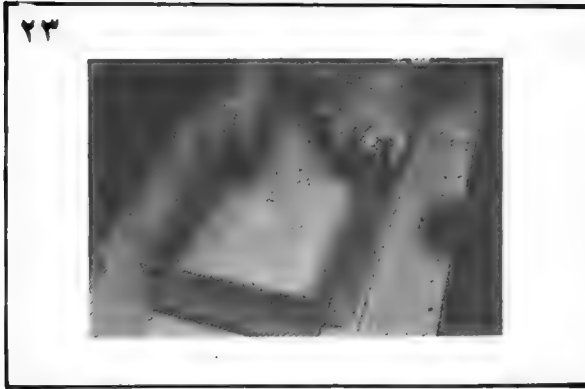


الخطوة الثالثة والعشرون :

ضع ورقة الإستنسل الثالثة (انظر للصورة ١٣) على دليل الرسم

ثانية ثم رتب الأجزاء التي سبق قطعها من هذه الإستنسل في موضعها .

(ستحتاج هذه الأجزاء إلى تهذيب حيث أنها لن تلائم تماماً الفراغات التي قطعت منها) وبعناية ضع صندوق الطباعة الكرتون في موضعه فوق الإسكتش وصمغ بخفه (بواسطة محلول صمغى أو الغراء) القطع المختلفة إلى عيون شاشة الطباعة باستعمال قطرات الصمغ المضغوطة خلال العيون وعندما يجف الصمغ . ارفع صندوق الطباعة الأجزاء الصغيرة من الورق الإستنسل سوف تثبت مؤقتاً على الحرير .



الخطوة الرابعة والعشرون :

بعد جفاف الصمغ على عيون الشاشة ارفع الصندوق وارفع الإسكتش الأصلي وحل محلها ورقة سحب واطبع اللون فوق ورقة السحب لزوجة حبر الطباعة سوف يلحق أصغر جزء من ورقة الإستنسل بعيون الشاشة أكثر تماسكاً .

والآن أطبع اللون الرابع على كل ورقة (انظر الخطوة رقم ٢٠) .



الخطوة الخامسة والعشرون :

ضع عيون الشاشة فوق الإسكتش الأصلي وبخفة استعمل القلم الرصاص في تحديد المساحات التي تتضمن اللون التالى للطباعة .
ارفع الصندوق بعيداً عن الإسكتش وبواسطة دهان السترو أو الجمملكة أو الصمغ ادهن فوق الأورجانديز تلك المساحات هى التى يجب ألا تطبع .



الخطوة السادسة والعشرون :

بعد أن يتم جفاف محلول السترو أو الجمملكة أو الصمغ ضع حبر طباعة فى البرواز واطبع اللون الخامس على كل لوحة ورقية (انظر

الخطوة رقم ٢٠) هكذا سوف تكتمل الطبعة الأولى من الطباعة .

٢٦



تنويع آخر :

طريقة سهلة جداً لعمل طباعة على نسيج بلون واحد وهي أن ترسم التصميم على الأورجانديز مباشرة بأى لون من أصابع ألوان الشمع . اضغط على أصبع الشمع بقوة حتى تملأ عيون الأورجانديز بالشمع واشتغل على سطح ناعم جامد حتى تظل الشاشة مشدودة ثم اطبع بواسطة خليط ألوان التمبرا التى سبق شرحها . أو أى ألوان قائية للرسم على القماش ومن الأفضل أن ينفذ ذلك مع لون واحد فقط . حيث أن ألوان أصابع الشمع من الصعب جداً إزالتها من الشاشة . اطبع كل وحدة أخرى أولاً ثم ارجع ثانية واطبع الوحدات المتروكة .





طريقة عمل تصميم خاص وإعداده للطباعة

- خطوات إعداد التصميم للطباعة خطوة بخطوة
- استعمال بروجازان من الخشب للطباعة .



- طريقة بناء البرواز الخشب
- البرواز ذو التجويف .
- طباعة رسمة بخمسة ألوان مع استعمال ثلاث مقاومات مختلفة .

طريقة تصميم رسمة خاصة وطباعتها خطوة بخطوة

بينما الطباعة بطريقة الشاشة يمكن أن ينفذها الأطفال مع التفاوض عن معظم قواعد الطباعة والبراويز الأساسية والخامات الأخرى التي يحتاجها الفنانون الكبار . فهي أكثر صعوبة للإنتاج والاستعمال .

والآن تتبع معنا خطوة بخطوة طريقة الحصول على اثنين مختلفين من البراويز الخشبية للطباعة وطباعة خمسة ألوان طباعة مع استعمال ثلاثة مقاوامات مختلفة وإذا كنت تقوم بإنتاج أول طبعة لك فمن الحكمة أن تحدد نفسك بلون واحد حتى تشعر بالتقدم .

استعمال بروازان من الخشب للطباعة :

- برواز بسيط موصل بالتناكب بمفصلات

اقطع أربعة أجزاء من كتلة خشب



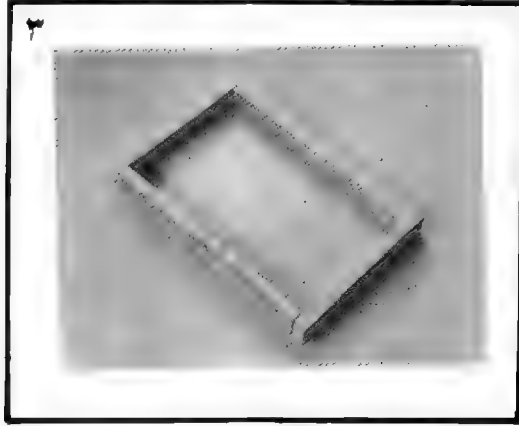
لبرواز صغير 1×2 بوصة يمكن استعمال خشب الموسكى ولبرواز أكبر استعمال كتلة خشب 2×3 بوصة الحواف لابد أن تقطع مربع بإحكام ودقة وعرض الأجزاء الطويلة لابد أن توضع عليها علامة عند نهايات الأجزاء الصغيرة لتجعل الالتحام أكثر دقة كما في

الصورة الأولى (أ) وسيعتمد حجم البرواز على حجم الطباعة التى ترغب فى إخراجها . إلى جانب أن المقاسات لابد أن تكون بزيادة ٣ بوصة فى العرض ، ٦ بوصة فى الطول . أكثر من مقاس حجم الطباعة .

طريقة بناء البرواز الخشبي :

بواسطة مفصلات بسيطة مسمر النهايات معا بواسطة مسامير تشطيب ٣ إلى ٤ بوصة وكن فى منتهى الحرص عند الإلتحام لابد أن يرقد البرواز مسطحاً تماماً على سطح منضدة الطباعة .

يمكن أن تستعمل الصمغ فى اللحامات حسب الرغبة مع وضع زاوية حديد فى قمة كل ركن لتقوية اللحامات للبراويز الكبيرة .



شد قطعة من حرير الطباعة فوق الجانب الأسفل من البرواز الخشب الدباسة أو يستعمل الأورجانديز إذا كانت الشبلونة ستستعمل لفترة قصيرة أما النايلون فلا بد أن يوضع على البراويز لتستعمل فى تصوير الإستنسل ابدء من المركز لكل جهة واشتغل من اليسار إلى اليمين ومن إحدى الجهات إلى الجهة الأخرى .



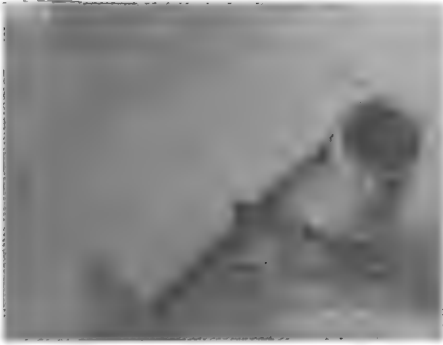
الزاوية الحديد تثبت فوق كل مفصلة لتقوية البرواز عن الأركان .



تستعمل الدباسة في تثبيت قماش الشاشة إلى البرواز .

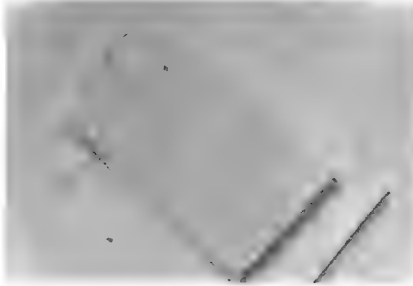
شطب الجهتين العكسيتين قبل أن تبدأ في عمل الجهتين المتبقيتين شد القماش بإحكام بقدر الإمكان في الواقع حتى النقطة التي يمكن أن يقطع عندها ، واحتفظ باتجاه النسيج موازياً لجوانب البرواز لا بد أن يكون الشد منتظم تماماً بقدر الإمكان .

٦



الستور أو الجملة تدهن فوق
الشاشة عند ملاستها للخشب
لتؤمن متانة الوصلة .

٧



خارج البرواز لابد أن يحمى
بشريط لاصق أو بالبلاستر
العريض .

٨



وللحصول على برشمة جيدة فإن
شريط اللصق يمتد لأسفل فوق
البرواز من الخارج .

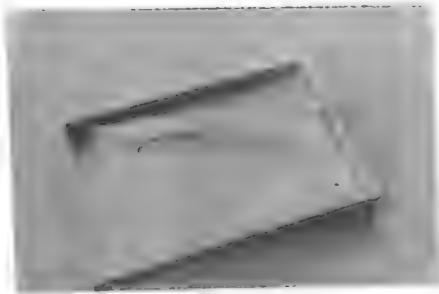
ادهن بفرشاه محلول اللك أو الجمملكة على القماش عند تلامسه مع الحافة الخشبية للبرواز كما فى الصورة السابقة هذا يؤمن متانة تماسك القماش والتصاقه مع الخشب ويمنع التسيل . أترك الجمملكة تجف قبل الخطوة التالية . يرشم الحواف الخارجية للبرواز حتى نهاية آخر شريحتين من الشريط اللاصق أو البلاستر العريض . حول الأربع جوانب جميعها . من الشريط فوق القماش لحوالى واحد بوصة ومده لأسفل جانب البرواز لحوالى واحد بوصة كما فى الصورة .

٩



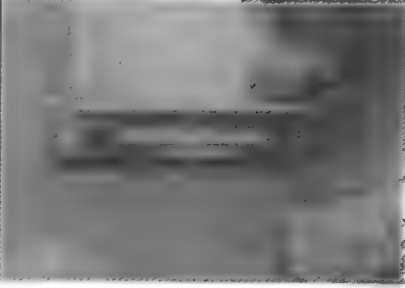
الشريط اللاصق والجهة الخارجية للبرواز تحتاج على الأقل طبقة واحدة من دهان اللاكيه أو الجمملكة للوقاية .

١٠



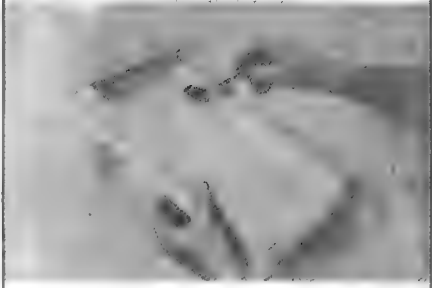
داخل البرواز لايد أن يرشم أيضاً بالشريط اللاصق .

١٢



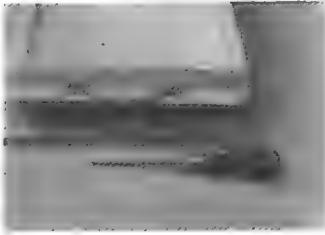
تستعمل مفصلات ذو جناحان
لتجعل البرواز يتلامس مع
قاعدته .

١١



داخل البرواز والشريط أيضاً لابد
أن تعمل لها وقاية بطبقة واحدة
على الأقل من دهان اللاكيه أو
الجملكة .

١٤



ثبت مقبض باب عادى فى طرف
البرواز العكسى للطرف الذى
يحتوى على المفصلات فإن ذلك
يسهل رفع الشبلونة .

١٣



إذا كان جزئى المفصلة (الذكر
والنثاية) على الجانب الآخر من
البرواز معكوسة فإن عدة براويز
مختلفة يمكن أن تتطبق على نفس
زوج المفصلات على لوحة الطباعة

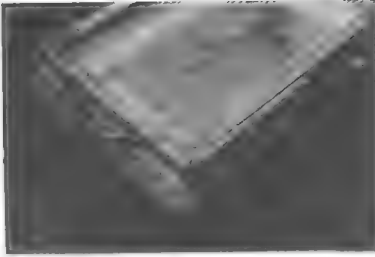
٤ - ادهن بفرشاه محلول اللك أو الجملكة أو الدوكو فوق الشريط اللاصق وخارج البرواز على الأقل بطبقة واحدة ومع أنه ليس بالضرورى ولكن دهان طبقتين أفضل دائماً . وكن حريصاً حتى لايتسرب أى جزء من الدهان فى العيون المفتوحة لقماشة الطبع .
برشم داخل برواز الطباعة على الأقل بشريحة واحدة من الشريط اللاصق أو البلاستر (صورة رقم ١٠) وثانية مد الشريط اللاصق لحوالى بوصة واحدة فوق القماش ونفس الشيء فوق جانب البرواز .
تأكد أن الشريط قد ثبت بالتساوى حيث أن أى بروز سيعيق عملية الطباعة . وأيضاً كن حريصاً جداً أن شريط اللصق أصبح مطبقاً تماماً فى الأركان .

والآن : ادهن محلول اللك أو الجملكة أو اللاكيه فوق الشريط اللاصق على داخل البرواز (صورة رقم ١١) طبقة واحدة من الدهان ستفى بالغرض ولكن طبقتين ستكون أفضل . ومرة ثانية كن فى منتهى الحرص ألا تدع أى من دهان اللاكيه أو الجملكة على مسام قماشة الطبع . عملية لصق الشريط والبرشمة بدهان اللاكيه أو الجملكة تمنع تسرب . ألوان الطباعة خلال عملية الطبع .

الآن أصبح البرواز معداً للتثبيت إلى لوحة الطباعة استعمل زوج من المفصلات بمسمارين قلاووظ واوصل البرواز إلى قطعة ناعمة جداً ومسطحة من خشب الأبلأكاش (صورة ١٢ ، ١٣) - لوحة الطباعة لابد أن تمد وراء الحواف الخارجية للبرواز بحوالى بوصة واحدة أو أكثر من جميع الجهات المسمار المركزى للمفصلة يمكن أن يدفع للخارج وهذا يجعل من الممكن (رفع البرواز من لوحة الطباعة لتغيير الاستنسل وتنظيف البرواز بين الطباعة لكل لون .

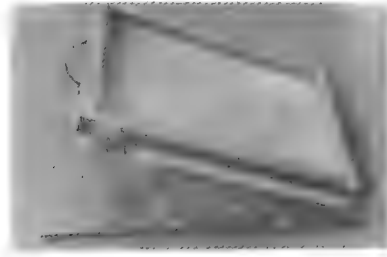
بمسامير قلاووظ صغيرة ثبت مقبض باب غير غالى الثمن (صورة
رقم ١٤) فى الحافة الخارجية لبرواز الطباعة فى طرف البرواز العكسى
للطرف المثبت فيه المفصلات .

١٦



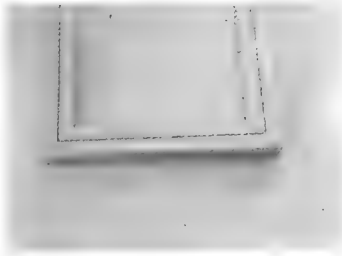
البرواز جمع تماماً وجاهزاً للطباعة .

١٥



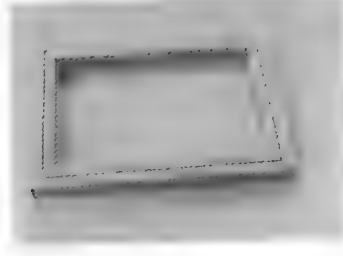
الرجل الخشبية تهىء مرتكزاً جيداً
للشبلونة فى حالة ضرورة رفعها
لأى فترة من الوقت .

١٨



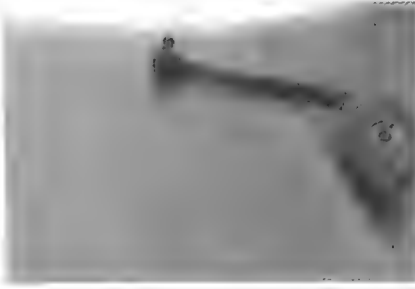
وصلات البرواز مومنة بواسطة
روابط مضلعة بعد تغريتها بالغراء .

١٧



أجزاء البرواز الخشبية ملتحمة
ومغراه عند الأركان .

١٩



قماش شاشة الطباعة يُشد
فوق البرواز ومثبتة بخفة في
مكانها بواسطة القيطان أو
الضبط السميك الذى يدق
في التجويف عند الفواصل
حول البرواز .

٢٠



قوة الشد الأصلية للشاشة
ستم بدق القيطان أكثر
عمقاً داخل التجويف .

ثبت قطعة قصيرة من الخشب في إحدى الجوانب في برواز الطباعة
(صورة رقم ١٥) أولاً : اعمل ثقب بالثقاب في إحدى نهايات
قطعة الخشب ثم أدخل بها مسمار قلاووظ كبير ذات عين مستديرة
خلال هذا الثقب ولفه في أحد جوانب الصندوق بالقرب من الطرف
الذى به المقبض حتى تتماسك قطعة الخشب مع البرواز .. والعين
المستديرة للمسمار ستعطي لك الفرصة في زيادة إحكام قطعة الخشب
أو توسيعها والتي من شأنها أن تخدم تقوية الشاشة وإرتكازها لأعلى
بعيداً عن ورقة الطباعة عند الرغبة .

والآن أصبح البرواز منتهياً وتام الصنع وجاهز للإستعمال في
الطباعة (صورة رقم ١٦)

البرواز ذو التجويف :

تقطع الأطوال اللازمة للبرواز وتقطع نهاياتها على زاوية ٤٥° ويعمل
تجويف بعرض $\frac{1}{8}$ بوصة ، $\frac{3}{8}$ بوصة عمق ويقطع في وسط أسفل
كل من الأجزاء الأربعة للخشب والذي يقوم بالطبع يستطيع أن يفعل
ذلك بنفسه حيث تتوفر لديه المهارة الكافية .

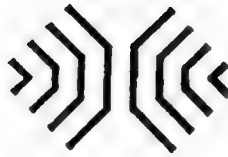
وعلى سطح صلب مستوى ضع الأربعة أجزاء الخشبية معا لتشكيل
البرواز (صورة رقم ١٧) واستعمل الغراء عند اللحامات .

دق روابط مضلعة عبر القطع المائل لكل ركن واحفر علامة على
جهة واحدة (صورة رقم ١٨) ثم دور البرواز إلى أعلى وكرر الطريقة
في الأربعة أركان على الجانب الآخر . وكن في منتهى الحرص ألا يغلق
الخشب . وتأكد أن الروابط على جانب البرواز والتي تكون التجويف
متعادلة السطحية مع سطح الخشب هذه ستكون جهة الطباعة للبرواز
ولابد ألا يبرز أى شئ منه للخارج . ومن المهم أن تقوى كل من
الأركان بمسامير طويلة . تدق فيها من الأطراف أما في البراويز الكبيرة
الحجم جداً فإن المعدن المثبت لتقوية الركن على الجانب البعيد عن
التجويف لمزيد من التقوية وعند إتمام صنع البرواز لابد أن يستكن
مسطحاً تماماً فوق سطح الطباعة .

ضع شاشة الطباعة (الأورجانديز للبراويز يستعمل فقط مرة
واحدة أما الحرير والنايلون للبراويز التي تستعمل التصوير الإستنسل)
وفوق الجوانب التي بها التجويف الغائر في الخشب من البرواز ثبت

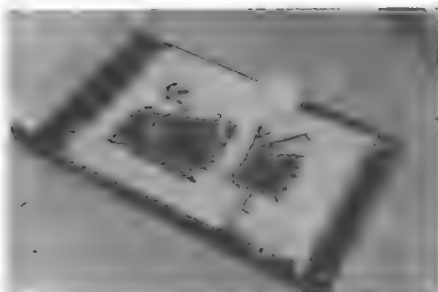
القماش فى موضعه مؤقتاً بدق قيطان (فى نخانة حبل الستارة المعدنية)
بواسطة شاكوش داخل التجويف كل ٢ بوصة أو حول جميع الجوانب
(صورة رقم ١٩) اشتغل من أحد الجوانب إلى الآخر لتحتفظ
بالقماش مشدوداً بالتساوى بقدر المستطاع وبواسطة شاكوش وقطعة
معدنية غير حادة الطرف ولا تزيد نخانتها عن ١/٨ بوصة أو باستعمال
مفك عريض وبناية ادفع القيطان لأسفل فى التجويف .. هذا سوف
يضيق القماش إلى درجة شد عالية جداً (صورة رقم ٢٠) ومحلات
بيع أدوات الطباعة تباع آلة خاصة لهذه الخطوة .

والآن برشم البرواز بالشريط اللاصق أو البلاستر العريض وادهن
بدهان اللاكيه أو الجملكة وثبته فى لوحة الطباعة كما سبق شرحه .



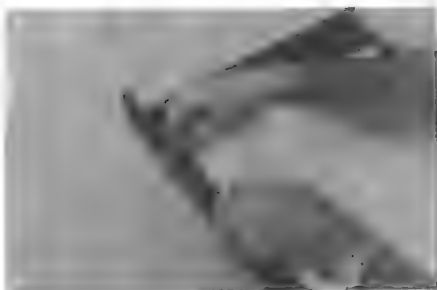
طباعة رسمة بخمسة ألوان مع استعمال ثلاثة مقاومات مختلفة للحصول على الطباعة النهائية

٢١



أول ورقة إستنسِل - في
هذه الحالة . للون سادة
خلفية الرسمة - تقطع بعد
شفها من الإسكتش المعد
وتلصق في مكانها على لوحة
الطباعة كدليل .

٢٢



وضع دليل معدني على
طرف الورقة أكثر دقة من
الطرف الورق .

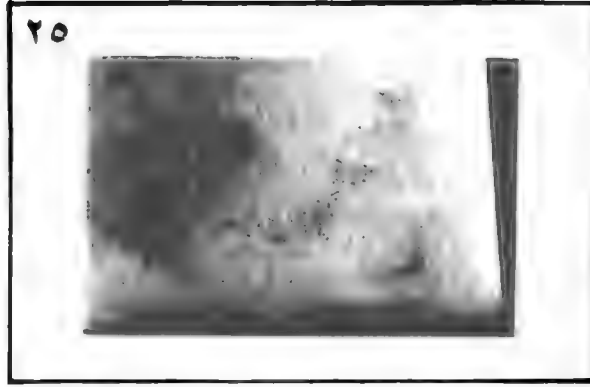
ورقة الإستنسِل للون الأول والثاني والثالث . تنفذ كما سبق شرحه
في الباب السابق تماماً - الإسكتش المعد للطباعة يلصق في مكانه على
لوحة الطباعة - أول ورقة إستنسِل تشف وتقطع (صورة ٢١) يمكن
استعمال طرف دليل من ورق اللصق هنا - كالذي سبق شرحه
للتأكد دائماً أن ورقة الطباعة موضوعة على لوحة الطباعة في مكانها

المضبوط المحدد . ولكن وضع أطراف معدنية (صورة ٢٢) أكثر اتقاناً وملائمة .



• ضع ورقة الإستنسل الأولى (صورة رقم ٢٣) والصقها بخفة إلى برواز الطباعة استعداداً للطباعة .

والآن ضع بعض ألوان الطباعة في طرف واحد من البرواز واسحب من جهة واحدة من البرواز إلى الجهة الأخرى بواسطة السحابة الكاوتشوك . (صورة رقم ٢٤) ثم التقط الحبر أو اللون الخارج بالسحابة وأعيده إلى الطرف البعيد للبرواز . حاول أن تحتفظ بجميع الألوان في جهة واحدة من شفرة السحابة للحصول على النظافة . يمكن التحكم في درجة اللون بتغيير كمية الضغط على السحابة . ويجب أن يمسك بالسحابة مائلة على زاوية ٦٠ درجة للحصول على نتيجة أفضل .

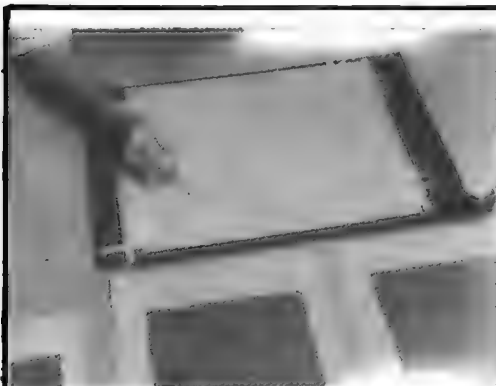


استعمال مبسطة كاوتشوك ممتاز في سحب الألوان الفائضة من
السّحابة والبرواز .

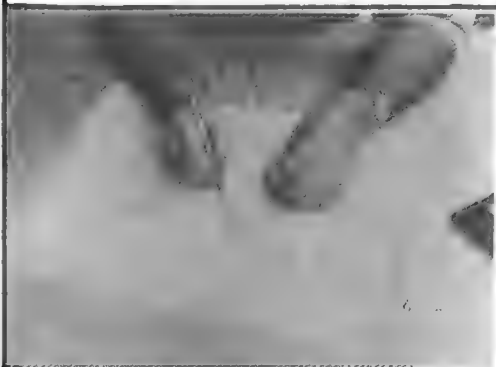


وعندما تأخذ أول طبعة جميع ألوانها . أجرف للخارج الألوان
الفائضة بواسطة مبسطة كاوتشوك . (صورة رقم ٢٥) وأعيدها إلى

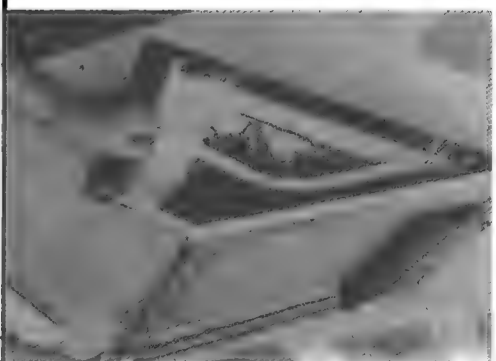
علبة الألوان للاستعمال الآخر . غطي الألوان بطبقة رفيعة من التريبتين أو تينر وبرشم الفتحة للعلبة بالبلاستيك الشفاف نظف البرواز في الحال وبسرعة بالتريبتين أو التينر .



صورة رقم ٢٦ ورقة الطباعة
للون الثاني تشف وتقطع وتطبع .

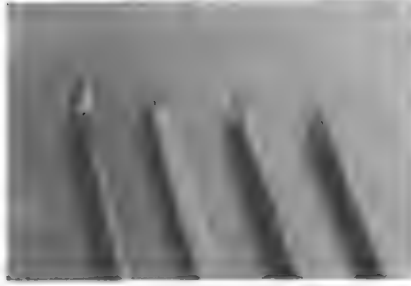


كرر هذه التعليمات للألوان الثاني
والثالث اللون الرابع — طبقة
الجملكة الإستسل .



للون الرابع يمكنك الحصول على
طبقة الإستسل الجملكة وألات
السحب الدقيقة التي تستعمل
لمساحات الألوان والخطوط الصلبة
جداً وتكون الإستسل الجملكة
من طبقتين من حادة : الطبقة
السفلى سمكة من ورق شمع شفاف
تحت غطاء رقيق جداً من الجملكة
الخفورة بطريقة شبكية خفيفة .

٢٧



بجانب شفرة الإستسل المفردة التي على يسار الصورة هناك ثلاثة آلات
مختلفة الأحجام تستعمل لكسر طبقة الدهان اللاكيه أو الجمركة .

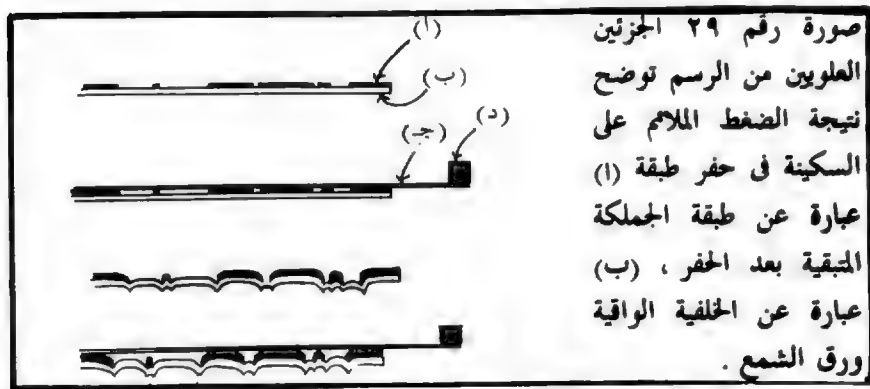
٢٨



حفارات جرف طبقة الجملكة عبارة عن نوع خاص من سكينه الإستنسل بعروة صغيرة من المعدن حادة وهى التى تقوم بالحفر . وهى ممتازة للحصول على خطوط التهشير أو تحديد على طبقة الإستنسل الجملكة . (توجد هذه الحفارات بثلاثة أحجام مختلفة كما فى الصورة رقم ٢٧) .

ضع طبقة الجملكة فوق الإسكتش الأصلى للطباعة . واستعمل حفارات الجرف أى خطوط رفيعة فى طبقة الجملكة (صورة ٢٨)

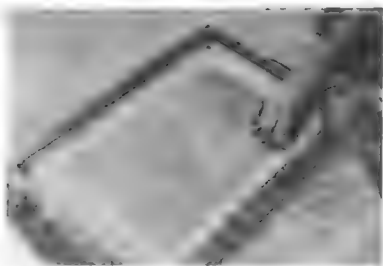
المساحات التى يجب أن تطبع صلبة ذات حواف جامدة يمكنها الآن أن تحفر بواسطة السكين الحاد جداً ويمكن أن تحتفظ بسكين واحداً مؤقتاً لهذه الخطوة - ولا بد أن يكون الضغط بدرجة قليلة جداً على فصل السكين بقدر الإمكان . ومن المهم أن تحفر فقط القمة الرقيقة للطبقة الملونة بالجملكة . وليست ورقة الشمع (انظر الصورة رقم ٢٩) وفى الحقيقة لا تحاول حتى ثنى ورقة الشمع . الضغط الزائد على ورقة الشمع ربما لا ينفذ قطع خلال ورقة الشمع ولكن سيكون كافياً لحدوث كرمشة فى ورقة الشمع مما يسبب صعوبات عند الالتصاق مع طبقة الجملكة للشاشة . ثنى ورقة الشمع سوف يمنع الحواف المقطوعة من طبقة المملكة من الملامسة التامة للشاشة .



فى القطار العرصى الثانى الشاشة القماش (ج) متلامسة مع طبقة محلول الجملةكة لاحتظ الانطباق التام المسطح بين الاثنىن (ء) الحافة الخشبية لبرواز الطباعة .

الرسم الأسفل عبارة عن جزئىن يوضح ما يحدث . عندما يكون الضغط على سكةىنة الحفر ثقىلا جداً السكةىنة سببت ثنى ورقة الشمع . راجعه إلى الخلف عند حافة كل مساحة من الطبقة لدرجة أنه عندما تلامس الشاشة ورقة الشمع المثنى تمنع الحواف لطبقة الجملةكة أن تتطابق معهما .

٣٠



الأجزاء المقشرة من طبقة الجملةكة تجعل التصميم ممكن طباعته .

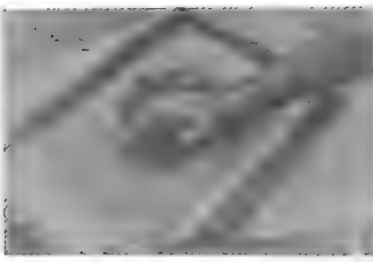
٣١



سر واحد لجعل طبقة الجملةكة ثابتة ومتطابقة هى أن تعمل بسرعة على مسحها باستعمال خرقة مشبعة جداً بالمذيب .



المذيب الفائض لابد أن يلتقط
بسرعة بقماشة جافة وبقليل جداً
من الاحتكاك .



لابد أن تتوخى الحذر عند تقشير
ورقة الشمع بعيداً عن طبقة
الجملكة الجافة .

حدد المساحة الصلبة بلمسة خفيفة من سكينه الطبع الحادة ثم التقط
حافة المساحة : وبناية قشرها من ورقة الشمع (صورة رقم ٣٠)
التصاق طبقة الجملكة المقطوعة بقماشة الطبع تعتبر أمهر جزء في هذه
الطريقة . لأن طبقة الجملكة رقيقة جداً . من السهل استعمال كميات
كثيرة من الجملكة أكثر رقة أو طبقة متلامسة وتفرض الإستئسل تماماً
اعمل بحرص في البداية .

بعد قطع الإستئسل ضعه في مكانه المحدد تحت برواز الطباعة فوق
الإسكتش (الذي ثبت مكانه على لوحة الطباعة قبل طباعة أول
لون) ، الجهة التي عليها الجملكة متلامس مع مسام القماش ورقة
الشمع موجودة أسفل . هناك جزئين لهذه الخطوة لابد أن تتبع بعضها
بمنتهى السرعة . الأولى . حك قطعة قماش مشبعة بمذيب الجملكة
(أو الطبقة المتلامسة) وبخفة ولمدة ثواني قليلة فوق قطاع صغير من

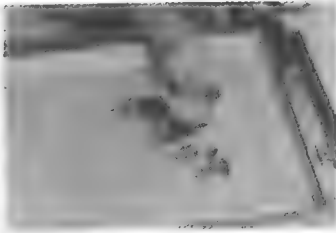
قماشة الشاشة داخل برواز الطباعة بلل كل من القماشة وطبقة
الجملكة تحتها (صورة رقم ٣١) في الحال اضغط فوطه جافة كبيرة
بسرعة على المساحة المبللة لتمتص المذيب الفائض ولتقوية نعومة طبقة
الجملكة في مسام القماش (صورة رقم ٣٢) لاثحك بالقماشة أكثر
من اللازم وعندما تأخذ طبقة الجملكة لون غامق ومعتم يكون هذا
الجزء قد تماسك اتركه وحده وتقدم إلى المنطقة الصغيرة التالية وهكذا
حتى تصير الطبقة الداخلية داكنه ومعتمه تماماً تأكد أنها التصقت
جميعها .

وبعد تمام جفاف طبقة الجملكة وشاشة الطباعة إلى عشرون دقيقة
على الأقل ، بعناية افصل ورقة الشمع الثقيلة من طبقة الجملكة من
طرف واحد بسكين غير حاد .

التقط ورقة الشمع بإحكام بكلتا يديك وبيبء قشرها بعيداً عن
الجملكة (صورة رقم ٣٣) راقبها عن قرب جداً . أحياناً يكون جزء
من طبقة الجملكة لم يلتصق كاللازم ولكن إذا أخذ وقته يمكن رفعه
بعناية شديدة بطرف سكين ، وعند إزالة ورقة الشمع قربها من مصدر
الضوء وانظر فإذا وجدت أى حواف مفقودة الصقها بحكها بسرعة
وبعناية بواسطة خرقة صغيرة مبللة خفيفاً بمذيب الجملكة أو الطبقة
الملامسة وأثناء القيام بذلك ضع الشاشة الحريية على وسادة من ورق
الجرائد الماص . وإذا كانت هناك ثقوب صغيرة أو أى أجزاء غير
سليمة يمكن إصلاحها بفرشاه رفيعة ومحلول جملكة نقى شفاف وإذا
كانت طبقة الجملكة لم تغطى قماش برواز الإستنسل ولم تكن هناك
حاجة لوجوده فإن المساحات المتفتحة للقماش يمكن إغلاقها بسحب
الجملكة الشفافة فوقها بقطعة صغيرة من الكرتون وعند عمل

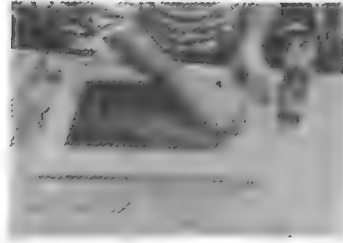
إصلاحات أو ترميمات بالجملكة تأكد أن قماش الحرير غير رأسى على
أى سطح وإلا فإنه س يلتصق .

٣٥



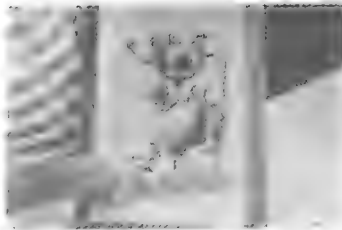
يمكن إمداد اللوحة بالظلال
والملمس باستعمال طباشير حجر
الطباعة .
(Lithographic Crayon)

٣٤



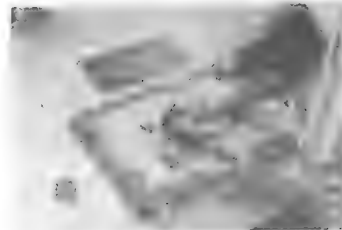
ارتداء قفاز من المطاط يحقق وقاية
جيدة ضد مذيبي الجملكة الذى
يستعمل لإزالة طبقة الجملكة من
عل الشاشة .

٣٧



الشاشة لابد أن تمسك على زاوية
حاددة أثناء استعمال خليط الغراء .

٣٦



يستعمل طباشير الطباعة كسائل
أسود غليظ لامع عن طريق فرشاة
للمساحات التى ستطبع .

• بنفس الطريقة يمكنك طباعة الألوان الثلاثة الأخرى ، اطبع اللون الرابع على كل ورقة في طبعتك . وعند الانتهاء نظف البرواز في الحال ثانية وبعد تنظيف الألوان من برواز الطباعة ، يمكن إذابة طبقة الجملكة عن القماش باستعمال خرقة مغموسة في مذيب الجملكة (صورة رقم ٣٤) وزع مذيب الجملكة بالتساوى على جانبي الشاشة . ضع القماش على وسادة من ورق الجرائد القديم هذا سيذيب كمية هائلة من الجملكة القديمة وإذا استعملت الجملكة الشفافة في وقاية شريط اللصق على برواز الطباعة فأنت الآن في حاجة إلى إعادة دهان البرواز بمحلول الجملكة الشفاف لتحفظه وتعطيه مقاومة .

وإذا كنت تستعمل محلول السبرتو أو اللك فإن مذيب الجملكة لن يذيبه .

اللون الخامس : المادة الغروية وحجر الطباعة السائل

ضع مسام الشاشة فوق الإسكتش الأصلي ووضح أو شف بقلم رصاص تلك المساحات التي تريد أن تستعمل عليها حجر الطباعة وإذا كنت تريد عمل ملمس خشن أو ظلال ألوان ضع مسام الشاشة على الظهر وخربش سطح قطعة من الحجر (أو أى سطح آخر يمكن خربشته) خطط المساحات المحددة باستعمال طباشير الطباعة الناعم اللامع، إضغط بقوة تماماً (كما في الصورة رقم ٣٥) وإذا نظرت للصورة عن قرب ستجد أن ملمس ظهر الحجر تكرر في ملمس الطباشير على الشاشة . ثم باستعمال حجر الطباعة السائل الغليظ الأسود اللامع وفرشاه ادهن مساحات سمكة وصلبه وخطوط على الشاشة (صورة رقم ٣٦) .

اخلط محلول من ٤٠ ٪ غراء حيوان

٥٠ ٪ ماء

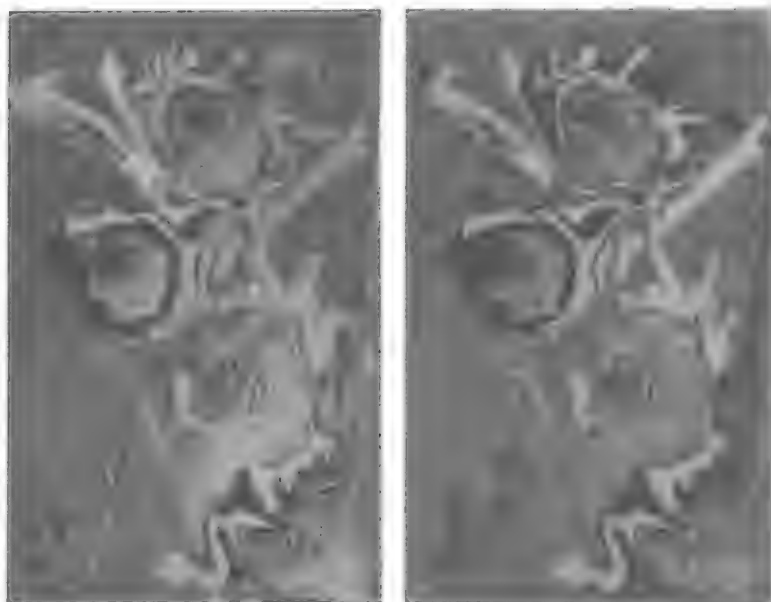
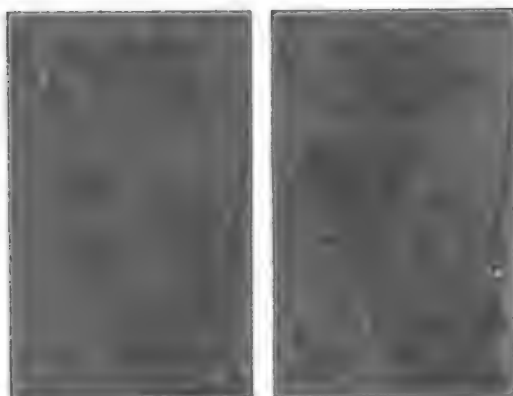
٨ ٪ خل أبيض

٢ ٪ جلسرين

امسك طرف واحد من البرواز على زاوية ٦٠ ° وصب كمية من خليط هذه المادة الغروية عند الحافة السفلى داخل الشاشة . وبواسطة قطعة جامدة من الكرتون عريضة بما يكفي لتغطية ورقة الطبع اسحب المحلول بسرعة ونعومة لأعلى حتى قمة الشاشة . (صورة رقم ٣٧) اقلب ورقة الكرتون على الجهة الأخرى وبسرعة اسحب الفائض للخلف للحافة السفلى لداخل البرواز . صفى المتبقى في وعاء الخليط واترك القماشة تجف .

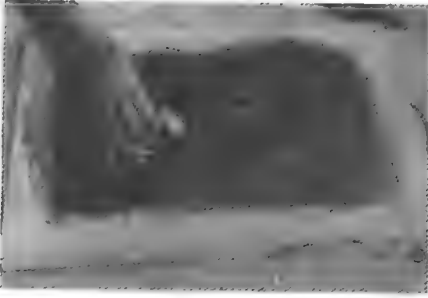
الغراء لا يلامس السائل الأسود الغليظ أو الطباشير . كرر عملية الغراء لتماماً فقاقيع الهواء الصغيرة التي تركت بعد التغطية الأولى ولتحصل على التغطية الغروية التي ستساعد على طباعة أفضل في عملية الطباعة . واترك طبقة الغراء الثانية تجف .





هذا التدرج يوضح كيف تبدو الطبعة بعد إضافة كل من الألوان الخمسة .

٣٨



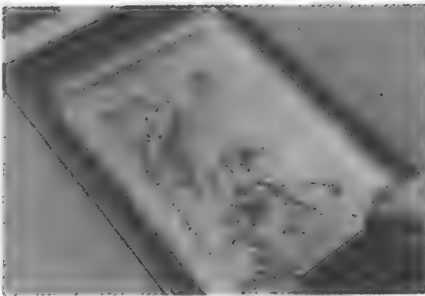
يستعمل التتر أو الترويقين
لتطيف الطباشير وسائل
حجر الطباعة الأسود من
الشاشة .

٣٩



الشاشة جاهزة للطباعة
وتبدو نقط صغيرة سوداء
من حجر الطباعة والطباشير
متبقية عليها . وهي متروكة
حسب رغبة المصمم .
ولكن يمكن إزالتها بالعناية
بالتطيف أكثر إذا رغبت في
ذلك .

٤٠

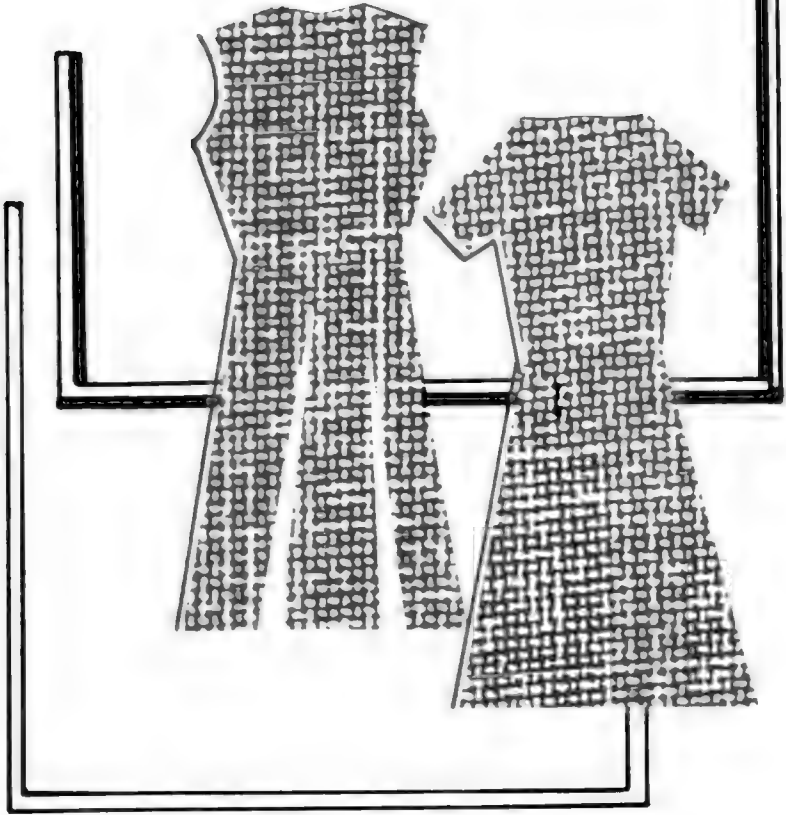


عندما تحف الطبقة الثانية
من الفراء ضع شاشة
الطباعة على ورق جرائد
قديم والجانب السفلي
لأعلى .

استعمل خرقة وتتر الرسم أو التريبتين . فى إزالة الطباشير أو حجر
الطباعة السائل بقدر المستطاع . (صورة رقم ٣٨) .
لف الشاشة لفوق على ورق الجرائد واستمر فى التنظيف . كرر هذه
الطريقة بالعمل أولاً على جهة واحدة ثم الأخرى إلى أن تزىل أكبر
كمية من الاتساخ بالحبر للدرجة المناسبة للغرض . ويمكنك التخلص
منها تماماً بأن تمسك بالشاشة ووجهها لأعلى وتمسحها بخرق مشبعة فى
آن واحد على كلا الجهتين . وفى الصورة رقم ٣٩ نجد قليل من الطباشير
أو حجر الطباعة السائل الأسود (النقط السوداء) تركت لتحث
ملمساً يحد من الملمس الجامد لخلفية الحجر .
والآن يمكنك طباعة اللون الخامس . صورة رقم ٤٠



أجزاء الباترونات
مع توضيح طريقة التفصيل
وكمية القماش اللازمة



أجزاء الباترون لروب طويل من

الستان أو الحرير



يمكن رسم أى وحدة
من الوحدات التى
بالكتاب على ظهر
وأمام الروب

(a) حزام للربط طوله

الباترون على قماش ٣,٤٥ متر من قماش
عرض ١١٥ سم ٩٠ سم عرضا .

١,٨٠ متر ، عرض

٨ سم (العرض

النهائى ٤ سم)

القماش المطلوب للروب القصير :

رقم ٤ ستان ٣,٧٥ رقم ٢ ٢,٦٠ م من

(b) شريط سجااف

متر من قماش عرض قماش عرض

خلف الرقبة طول

٩٠ للروب ١١٥ سم أو

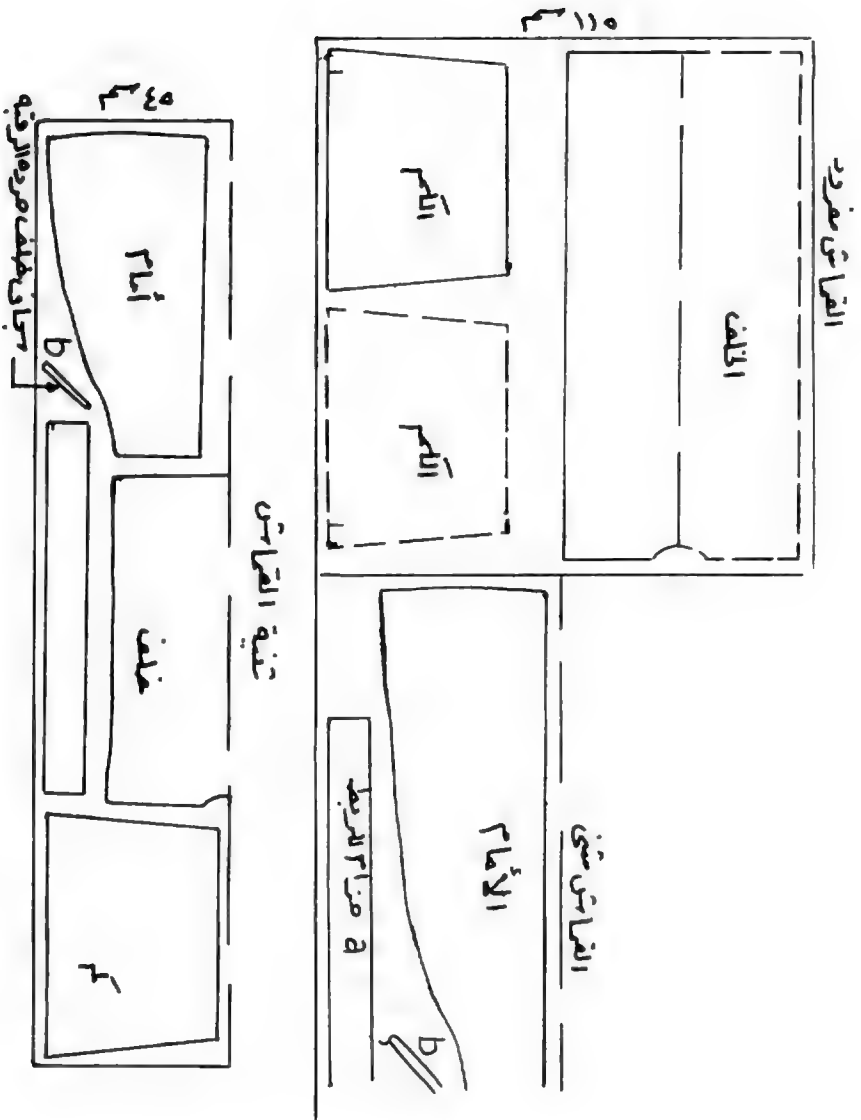
١٨ سم وعرض

الرجالى : رقم ٣ ٣,٢٠ متر من قماش

٤ سم .

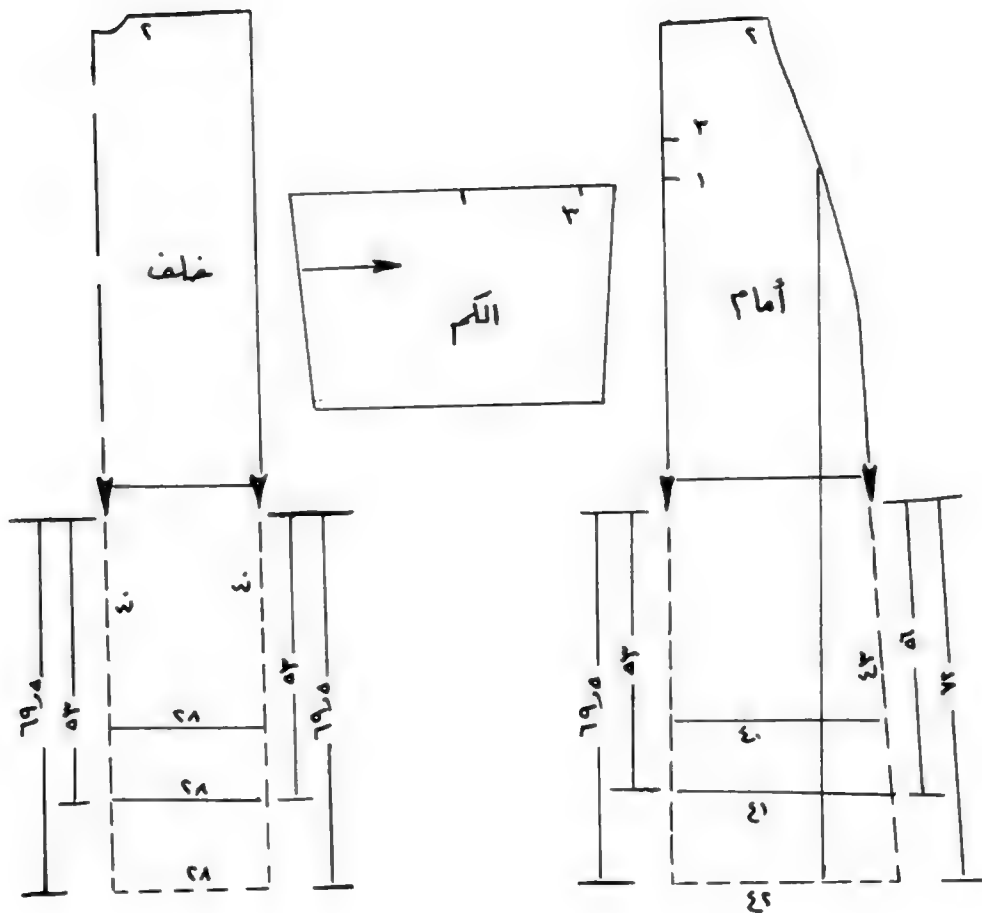
عرض ٩٠ سم .

طريقة وضع أجزاء

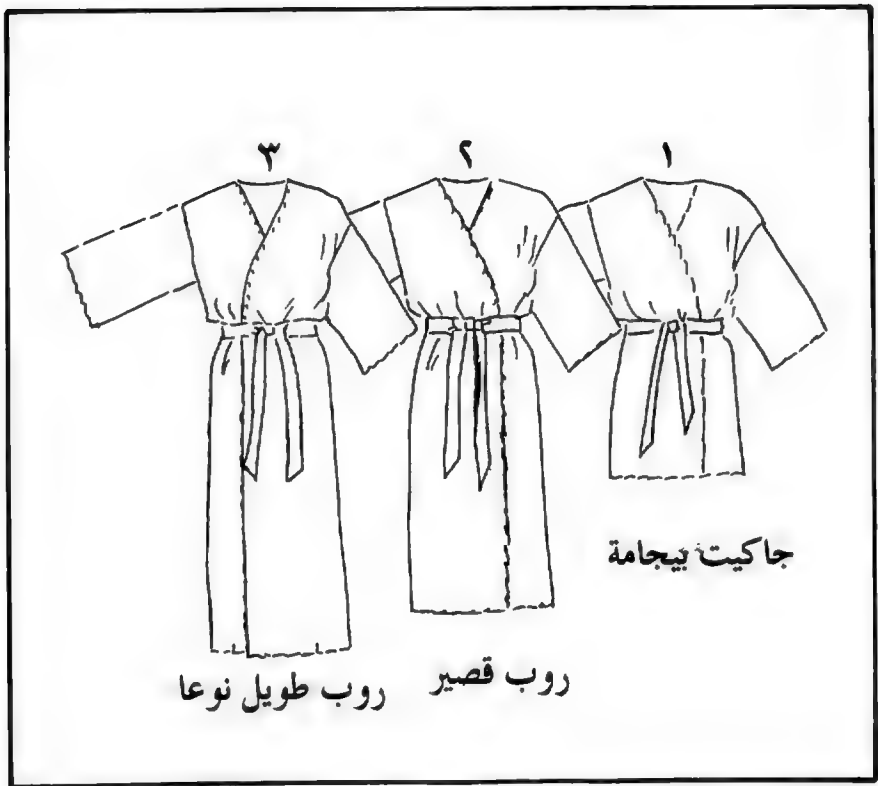


طريقة عمل أجزاء الباترون على قماش عرض ٩٠ سم

أجزاء الباترون



قطع الباترون لروب (كيمونو) طويل وقصير وجاكيت
ليجامة - خطوط الأطوال محددة على الباترون



القماش المطلوب للجاكيت (رقم ١) ٢,٣٠ متر عرض ٩٠ سم .

المقاسات الحريمي : من ٣٦ : ٤٤

المقاسات الرجالي : من ٤٦ : ٥٠

نماذج أصلية
معدة للرسم على الحرير
والأقمشة الأخرى

٦٠ نموذج بالألوان ●

هذا الجزء من الكتاب يضم ٦٠ وحدة أصلية بألوانها الحقيقية وهى من الفن الصينى الأصيل ومرسومة بيد فنانها . وتتضمن الوحدات التينيات والأسود وطيور العنقاء والبط الصينى وطائر الغرنوق الذى يرمز لطول البقاء . وزهور اللوتس وزهور الفاؤينا وأزهار البرقوق . والخفافيش (وهى رمز لجلب السعادة) وأشياء أخرى تتضمنها هذه التصميمات تجد مكانها اليوم فى الفن المعاصر لدقتها الفائقة وجمال ألوانها وطرارها المميز . وهى تسجل الحياة الصينية من طيور وأسماك وزهور تعج بالحياة والحركة فى مجموعة من الألوان والأشكال المتناسقة الجميلة وهذه الموتينات تتضمن الأمثلة القديمة التقليدية فى بساطة ورمزية .

وقد تم إعدادها بعناية فائقة واختبارات عديدة فى هذا الألبوم من الوحدات الزخرفية يشرح كل تصميم فى أحسن استعمال له . وبتفاصيل واضحة مع الخلفيات اللونية التى توضح تماماً ألوانها وتزيد فى إظهار جمالها . كما أن الخلفيات تحتوى أحياناً على أسلوب متناسق من الطيور والأسماك والحيوانات والزهور والسحب والأمواج وأشكال أخرى تخلق إخراج فنى متكامل بين الموتيفات والخلفية فى موضوع مترابط ومتناسق . كما أن التصميمات أيضاً مصممة لتكون مناسبة تماماً لمكان استعمالها على الملابس فى شكل دائرى ينحرف عرضاً فى المساحات المسطحة وكأشرطة طويلة للكنارات والكولات وأرجل البنطونات وموضحاً الرموز التى تعنيها كل وحدة من الوحدات .

هذه المطبوعات الوفيرة المحفوظة داخل غلاف الكتاب ، وهذه الوحدات الملونة والمتنوعة ستكون ذات قيمة فائقة للفنانين والرسامين

ومصممي طباعة المنسوجات والحرفيين الباحثين عن أصالة التصميمات الصينية .

وامتد الإعجاب بهذه التصميمات ليشمل كل شخص عرف قيمة النماذج المعروضة بهذا الكتاب والتكوينات المتناسقة مع استعمال بارع وتفاوت طفيف في اللون لتتوافق مع التصميمات الرائعة والخلفيات من الملابس المختلفة .

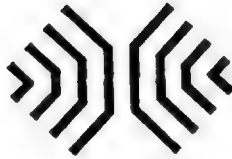
ونجد في هذا الجزء ٦٠ وحدة وتصميم رائع في ألوانها الأصلية من اللون الذهبي والفضي - والوحدات تحتل المواقع الرئيسية من الملابس المستعملة في مختلف المناسبات كما يمكن كذلك استعمالها على مهمات أخرى كالمناديل والمفارش وستائر وغيرها .



أهم المراجع

- 1- *Silk - Screen Printing for artists & Craftsmen.*
- 2- *Traditional Chinese Textiledesigns*
(*Traditional Chinese: Textile Designs*)

(٣) مذكرات في التكنولوجيا للتعليم الصناعي



نماذج معدة للرسم على الحرير
والأقمشة الأخرى



تصميم رائع بالألوان للرسم على ظهر
وأمام روب بأكمام واسعة (كيمونو)

أسماك ملونة رقيقة



للرسم على خلف جاكيت حريري وعلى الجونلة

طائر العنقاء رمز الخلود عند الصينيين.



لرسم على أمام وخلف فستان عادى

تصميم يرمز إلى الخلود في الصين



لرسم على أمام وخلف وأكام فستان حريمي عادي

زهور الكريزنتيوم



للرسم على أمام وخلف وأكمام فستان بسيط لسيدة

اثنان من طائر العنقاء



لرسم على أمام وخلف وأكمام فستان عادي

اثنان من التين يلهوان باللؤلؤة



هذا التصميم يصلح للرسم على الأمام والخلف لفستان

زهرة اللوتس

زهرة الكريزنتيوم



تصلح للرسم على الأكام لفستان بسيط

نمودجين لنبات الفاؤينا وأزهاره



تصلح للرسم على كولة فستان. مرتفعة

أسد يلهو بكرة



وحدة تصلح للرسم على أمام وخلف وأكام فستان غير رسمي

تئين يصلح للرسم على الأمام لروب ذو أكمام واسعة



أزهار الكمثرى تصلح للرسم على الكولة وأساور الأكام وكممر
جونلة لفستان عادى



أزهار الكريزنتيوم



لرسم على كولة وحراف جاكيت وأرجل بنطلون حريمى لبيجامة
حرير أو ستان .

طائر العنقاء

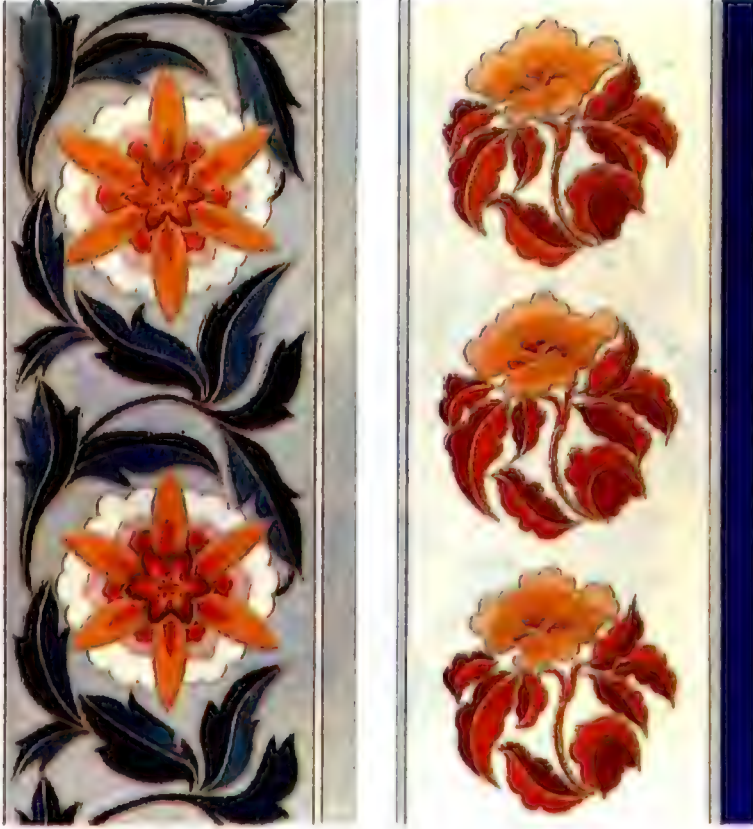


لرسم على الأمام والخلف والأكماف لفسنان



أزهار الكاميليا

أزهار الكريزنتيوم



كل من التصميمين للرسم على الأقماع لرداء عادي

أوراق ثمار نبات الناندين (نبات يلباني) نبات الفاؤينا



طيور العنقاء ونبات وزهور القرنفل (الفأزينا)



لرسم على أمام وخلف وأكمام فساتين بسيطة عادية غير رسمية

بطاط صينية وأزهار اللوتس



تصلح للرسم على الأمام والخلف والأكمام لفساتين السيدات

رسم مبسط لأسد يلهو بكرة من الرموز الصينية المشهورة



هذا الرسم مصمم بحيث يمكن تفريغه وطباعته
ص ٢٠ بطرقه (الإستسل) التي ورد شرحها في الكتاب وهذا
التصميم يصلح كذلك للرسم على أمام وخلف وأكام فستان .
باستعمال اللون الأسود والذهبي فقط مما يسهل طباعته .

طائر العنقاء : للرسم على الأمام والخلف لفستان



عنقاء للرسم على امام وخلف جلاب حريمى عادى



فراشات رقيقة بألوان بديعة



هذه الفراشات غاية في الرقة وتناسق الألوان تصلح للرسم
على الأمام والخلف لجاكيتات وبلوزات

مستطيل من الورود

نبات الوبتاريا نبات متعلق له
زهور بنفسجية متهدلة



كلتا الرسمان تصلح للرسم على فساتين السيدات

هذه الوحدة من الزهور معدة للرسم والطباعة بطريقة التفريغ
على أمام وخلف وأكمام رداء غير رسمي



نبات وزهور الفاؤينا

نبات وزهور « الفاؤينا » للرسم على أمام وخلف وأكمام رداء



زهرة - سمكة - وخفاش
ثلاث وحدات للرسم في تكرارات على كدر جيب و درج



طيور العنقاء
لرسم على الامام والخلف والاكمام لفستان

طائر العتقاء : للرسم على الأمام والخلف لنفسان



العنقاء وزهور يانعة للرسم على أمام وخلف الرداء



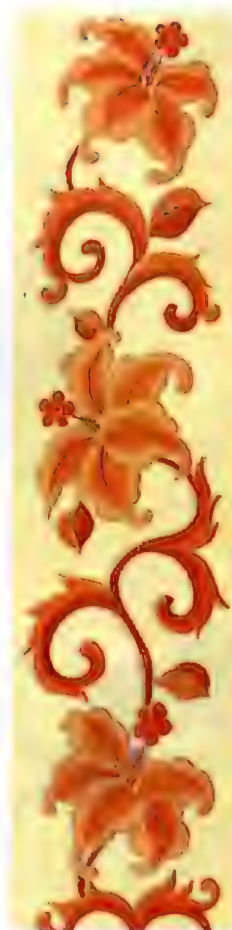
طائر القاوند أو الرعاش ونبات الفاؤينا وزهوره للرسم على أمام
وخلف
رداء سيدة يلاحظ انسجام الألوان مع الخلفية القائمة اللون



زهور اللوتس للرسم على جونة لرداء عادى



لرسم على أرجل بنطلون حریمی
زهرة الكمثرى زهرة وضح النهار (الزنبق) زهور المشمش



طائر الغرنوق



لرسم على أمام وخلف وأكمام عباءة أو شال

خفافيش بين السحاب



رمز يجلب البركة من السماء عند الصينيين
للرسم على الأمام والخلف على رداء السفر

أسدين يلعبان بالكرة



لرسم على الأمام والخلف لرداء سيدة

تین للرسم على الأمام والخلف لروب ذو أحكام واسعة



زهور الكريزانتيوم



للرسم على أمام وخلف فستان

زهور الفاؤينا (نبات صينى) والبرقوق للرسم
على أمام وخلف وأكام وحواف رداء غير رسمى



طيور الغرنوق للرسم على الأمام والخلف والأساور للأكام لفستان

زهور الفاؤينا لکول جاکيت حريمي ، زهور الکريزنتيموم للرسم علی
اکلام رداء عادى



طائر الغرنوق للرسم على أمام وخلف وأكمام فستان بسيط

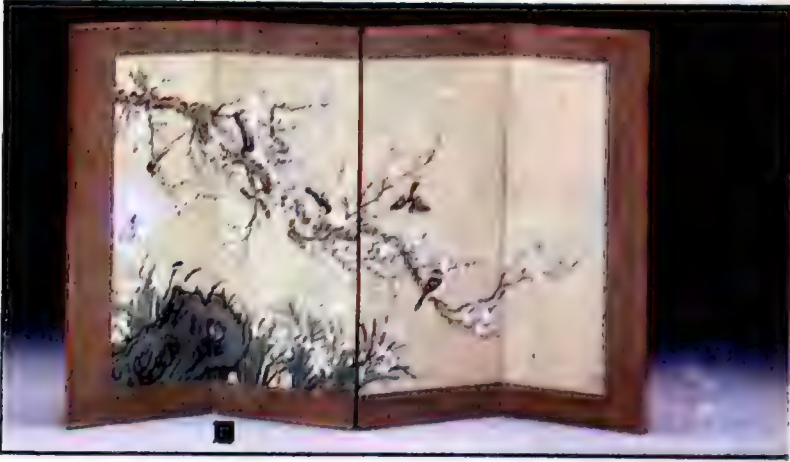


طائر الغرنوق



لرسم على أمام وخلف وأكام رداء حریمی بسیط

بعض البرافانات المنفذة من القماش الحرير بالرسم عليه بالألوان أو
الطباعة بالسيلك سكرين



لوحة مرسومة على القماش الحرير



تصميمات صينية منفذة بالألوان على القماش ومستمدة في عمل البرافانات



مجموعة من البرافانات المنفذة بالقماش المرسوم عليه بالألوان



مجموعة من البرافانات المنفذة بالقماش المرسوم عليه بالألوان



مجموعة من البرافانات المنفذة بالقماش المرسوم عليه بالألوان



الشكل العام للرسم بعد التفتيد على الظهر

توضيح المقاسات المختلفة لأطوال الروب وجاكيت البيجاما

